

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 22 Mars 1893, à 1 heure

Par LÉON GARNIER,

Né à Gorron (Mayenne), le 6 février 1863.

DES

LUXATIONS MÉTATARSO-PHALANGIENNES
DU GROS ORTEIL

ET EN PARTICULIER DES LUXATIONS IRRÉDUCTIBLES

Président : M. TILLAUX, professeur.

Juges : MM. { MARCHAND, professeur.
RICARD et LEJARS, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

THÈSE

No

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 22 Mars 1893, à 1 heure

Par LÉON GARNIER,

Né à Gorron (Mayenne), le 6 février 1863.

DES

LUXATIONS MÉTATARSO-PHALANGIENNES

DU GROS ORTEIL

ET EN PARTICULIER DES LUXATIONS IRRÉDUCTIBLES

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : MM. { MARCHAND, professeur.
 { RICARD et LEJARS, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

	Doyen..... M.	BROUARDEL.
	Professeurs.....	MM.
Anatomie.....		FARABEUF.
Physiologie.....		CH. RICHET.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD.
Pathologie médicale.....		DIEULAFOY.
		DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....		CORNIL.
Histologie.....		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....		TERRIER.
Pharmacologie.....		POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.....		HAYEM.
Hygiène.....		PROUST.
Médecine légale.....		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		LABOULBÈNE.
Pathologie expérimentale et comparée.....		STRAUS.
		SÉE (G.)
Clinique médicale.....		POTAIN.
		JACCOUD.
		PETER.
		GRANCHER.
Maladies des enfants.....		BALL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		CHARCOT.
Clinique des maladies du système nerveux.....		TILLAUX.
		LE FORT.
Clinique chirurgicale.....		DUPLAY.
		LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires.....		GUYON.
Clinique ophthalmologique.....		PANAS.
Clinique d'accouchement.....		TARNIER.
		PINARD.

Professeurs honoraires

MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ALBARAN.	DELBET.	MARIE.	RICARD.
ANDRÉ.	FAUCONNIER.	MAYGRIER.	ROGER.
BALLET.	GAUCHER.	MENETRIER.	SCHWARTZ.
BAR.	GILBERT.	NELATON.	SEBILLEAU.
BRISAUD.	GLEY.	NETTER.	TUFFIER.
BRUN.	HEIN.	POIRIER, chef des	VARNIER.
CHANTEMESSE.	JALAGUIER.	travaux anatomi-	VILLEJEAN
CHARRIN.	LEJARS.	ques.	WEISS.
CHAUFFARD.	LETULLE.	QUENU.	
DEJERINE.	MARFAN.	RETTIERER.	

Secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

Par délibération en date du 6 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE.

A MA MÈRE.

A MON FRÈRE.

A MES AMIS.

A MON MAÎTRE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR QUÉNU,

Chirurgien de l'hôpital Cochin,

Professeur agrégé à la Faculté,

Directeur de l'amphithéâtre d'anatomie des Hôpitaux.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX.

Chirurgien de l'hôpital de la Pitié,

Professeur de Clinique chirurgicale,

Membre de l'Académie de Médecine.

Officier de la Légion d'honneur,

Au moment de terminer nos études médicales, c'est un devoir pour nous d'adresser ici tous nos remerciements à nos maîtres des hôpitaux. Nous tenons à remercier tout particulièrement M. le professeur Quénu, à qui nous devons l'idée première de notre travail. Nous le prions d'agréer l'assurance de notre gratitude pour la bienveillance qu'il nous a toujours montrée dans le cours de nos études.

Nous adressons à M. le professeur Tillaux nos remerciements sincères pour l'honneur qu'il a bien voulu nous faire en acceptant la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

Avant Malgaigne, les luxations du gros orteil et de tous les orteils, en général, étaient peu connues et n'avaient pas été le sujet d'études spéciales.

Les auteurs anciens les signalent à peine. Hippocrate renvoie leur étude à celle des luxations des os de la main auxquelles il les assimile complètement.

Ambroise Paré ne distingue pas davantage. Il se contente de dire que les orteils se luxent comme les doigts de la main et que les moyens de traitement sont les mêmes.

Il faut arriver à la fin du siècle dernier pour trouver une observation de luxation métatarso-phalangienne du gros orteil. Cette observation est celle de Barbier cité par Beaufile (17 messidor an III), et que nous reproduirons, en partie, plus loin. Mais, dans ce cas, comme dans les quelques autres publiés par la suite, l'observateur s'est borné à noter assez brièvement les faits, les cir-

constances de l'accident et le genre de traitement qu'on a suivi.

Les auteurs classiques de la première partie du siècle, soit dans les traités de pathologie chirurgicale, soit dans des ouvrages cliniques, soit dans des articles de dictionnaire, les passent sous silence, ou leur trouvent tant d'analogie avec les luxations métacarpo-phalangiennes du pouce, qu'ils croient inutile d'en donner une description.

Delpech, dans ses *Œuvres chirurgicales*, fait mention d'une luxation du gros orteil. Pour le baron D.-J. Larrey : « Les luxations des doigts des pieds ne diffèrent pas essentiellement de celles qui surviennent aux doigts de la main, et par conséquent, les moyens d'y remédier sont les mêmes. » Boyer n'est pas plus explicite : « Le peu de prise que les phalanges des orteils donnent aux puissances extérieures et les chaussures dans lesquelles les pieds sont renfermés, rendent les luxations de ces phalanges très difficiles et, par conséquent, très rares. Au demeurant, tout ce que nous avons dit des phalanges des doigts s'applique à celles des phalanges des orteils. » Dans son article du *Dictionnaire* en trente volumes, A. Bérard ne s'arrête pas davantage à ce genre de luxation : « Les phalanges des orteils peuvent se luxer sur les métatarsiens ou bien dans leurs articulations entre elles. Ces luxations sont moins fréquentes que celles des doigts à cause de leur peu

de longueur et des mouvements beaucoup moindres qu'elles accomplissent, elles présentent d'ailleurs les mêmes caractères, les mêmes indications thérapeutiques. »

Tous les auteurs de cette époque que nous pourrions citer ne s'étendent pas davantage sur ce sujet. Laugier, cependant, qui à lui seul avait pu observer plusieurs cas de luxations métatarso-phalangiennes du gros orteil, faisait suivre la publication de ses observations, de quelques considérations. Nélaton, dans son *Traité de pathologie chirurgicale*, était aussi un peu moins bref que ses prédécesseurs au sujet des luxations du gros orteil ; mais il faut cependant arriver à l'époque (1855) où Malgaigne fit paraître le second volume de son *Traité des fractures et luxations*, pour trouver une étude d'ensemble sur cette variété de traumatisme.

Depuis cette époque, les auteurs traitent, en général, assez brièvement de ce genre de luxations, ce qui s'explique probablement par la rareté des observations enregistrées jusqu'à ce jour. Le travail le plus complet sur ce sujet depuis Malgaigne est celui de M. Paulet, que nous aurons souvent à citer dans le courant des chapitres qui vont suivre.

Depuis 1882, nous n'avons guère à signaler que quelques observations isolées :

Celle de M. le professeur Chapplain, de Marseille, en 1884, — celle de M. Vignaro, de Sulina

(Roumanie), communiquée à la Société de chirurgie, en 1886, par M. le professeur Farabeuf.

Viennent ensuite, celle de M. Ryan, en 1887 ; celle de M. Bourgeois, en 1888 ; celle de M. Lloyd, en 1889, et enfin celle de M. le professeur Quénu, en 1890.

I. — ANATOMIE

L'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil rentre dans la catégorie des articulations du genre énarthrose.

Nous avons à nous occuper successivement des surfaces articulaires, du fibro-cartilage et des sésamoïdes, des ligaments et de la synoviale. Nous dirons aussi quelques mots des insertions musculaires qui se font dans la région qui nous intéresse.

Extrémités osseuses et surfaces articulaires. — Nous trouvons : Du côté du métatarsien une tête volumineuse et dont les dimensions sont loin d'être en rapport avec la cavité correspondante de la phalange. Elle est aplatie transversalement, plus haute que large, plus étendue du côté de la face plantaire que du côté de la face dorsale. Son col anatomique est très marqué. Sa surface articulaire offre à sa partie inférieure et, médiane une saillie mousse antéro-postérieure et de chaque côté de cette saillie, une rainure sur laquelle glisse un os sésamoïde.

La surface articulaire de la tête métatarsienne

est recouverte d'un cartilage s'étendant plus en arrière à la partie inférieure qu'à la partie supérieure, plus épais en haut qu'en bas.

Du côté de la phalange, nous trouvons une extrémité peu volumineuse relativement à l'extrémité correspondante du métatarsien. Elle est allongée transversalement. La cavité glénoïde de même forme est limitée par un bord mince et tranchant. A la partie inférieure de cette extrémité se trouvent deux tubercules séparés par une gouttière, l'interne plus volumineux que l'externe et situé un peu plus haut.

Fibro-cartilage et sésamoïdes. — La cavité articulaire est agrandie par un fibro-cartilage, le fibro-cartilage glénoïdien. Epais, résistant, il présente inférieurement une gouttière qui reçoit le tendon fléchisseur; supérieurement il s'applique à la tête métatarsienne.

Le fibro-cartilage renferme deux os sésamoïdes dans son épaisseur :

Les os sésamoïdes de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil sont deux petits os aplatis, demi-ovoïdes. Leurs dimensions sont variables; ils sont plus volumineux chez l'homme que chez la femme. M. Gillette qui a fait des mensurations sur un très grand nombre d'os sésamoïdes a trouvé comme moyenne : Pour l'interne : diamètre longitudinal 13^{mm} 5; diamètre

transversal 10 millimètres. Pour l'externe : diamètre longitudinal 9^{mm}5 ; diamètre transversal 8.

L'externe est plus arrondi, l'interne plus ovulaire ; ils sont unis entre eux par des fibres spéciales, inter-sésamoïdiennes. Ils présentent tous deux une face inférieure convexe, non articulaire, donnant attache pour l'interne au court adducteur et au faisceau interne du court fléchisseur ; pour l'externe, au faisceau externe du court fléchisseur et aux deux faisceaux de l'abducteur ; une face supérieure concave, recouverte de cartilage, et qui glisse sur la tête métatarsienne.

On trouve quelquefois un troisième os sésamoïde, mais quand il existe, il est généralement très petit et logé dans l'écartement qui existe entre les deux autres.



Fig. 1.

Coupe du gros orteil et de son métatarsien.

Ligaments. — Les moyens d'union sont constitués par deux ligaments latéraux. Ces ligaments se distinguent en interne et externe : l'un et l'autre s'insèrent en arrière : aux tubercules latéraux des métatarsiens et aussi à la dépression située au dessous de ces tubercules. De là, ils se

portent en avant et en bas et vont, en s'élargissant, se fixer : 1^o d'une part, aux tubercules inférieurs de la phalange ; 2^o d'autre part aux parties latérales du ligament glénoïdien. Il existe également un ligament transverse ; ce ligament qui s'étend du premier au cinquième métatarsien passe au dessous des cinq articulations métatarso-phalangiennes et, au niveau de chacune d'elles, il se fusionne avec les ligaments latéraux d'une part, et d'autre part, avec le bord postérieur du ligament glénoïdien.

Synoviale. — Très lâche, surtout en haut, elle revêt les ligaments latéraux ; la face supérieure du bourrelet glénoïdien, en bas ; et la face inférieure du tendon extenseur, en haut.

Insertions musculaires. — Prenons d'abord les muscles de la région plantaire interne qui répond à l'éminence thénar de la main.

A la main nous avons quatre muscles dans cette région. Au pied, nous n'en trouvons que trois, l'opposant n'existant pas au membre inférieur. Ces trois muscles sont : l'adducteur, le court fléchisseur et l'abducteur du gros orteil.

Nous ne suivrons pas ces muscles dans tout leur trajet, nous ne parlerons que de la partie de chacun d'eux qui se trouve en rapport avec la région qui nous intéresse.

1^o *Adducteur du gros orteil.* — Prend nais-

sance sur le calcanéum. Il entoure le sésamoïde interne, puis se fixe au côté interne de l'extrémité postérieure de la première phalange. Il fléchit l'orteil sur le métatarsien tout en le rapprochant légèrement de la ligne médiane (adduction).

2° *Court fléchisseur du gros orteil.* — Parti de la deuxième rangée du tarse, se termine en deux faisceaux qui aboutissent chacun à un tendon. Le tendon interne se réunit au tendon de l'adducteur, et s'insère avec lui au sésamoïde interne et au côté interne de la première phalange. Le faisceau externe se réunit au tendon de l'abducteur et se porte avec lui sur le sésamoïde externe et le côté externe de la première phalange du gros orteil. Il fléchit le gros orteil sur le métatarsien.

3° *Abducteur du gros orteil.* — Se compose de deux faisceaux ; l'un, oblique (abducteur oblique), et l'autre, transversal (abducteur transverse). Ces deux faisceaux distincts se portent vers le gros orteil en se rapprochant l'un de l'autre, et ils se terminent par un tendon commun qui se joint à celui du faisceau externe du court fléchisseur et s'insère sur le sésamoïde externe et la partie externe de la première phalange du gros orteil. L'abducteur fléchit l'orteil sur le métatarse en le portant en dehors (abduction).

Il nous reste à parler de l'extenseur propre du gros orteil, du long fléchisseur du pédieux.

1° *Extenseur propre du gros orteil.* — Son tendon recouvre la première phalange du gros orteil et s'insère en s'élargissant sur la partie supérieure et postérieure de la seconde. Il étend la seconde phalange sur la première, et la première sur le métatarsien.

2° *Long fléchisseur du gros orteil.* — Il s'insère à la partie inférieure et postérieure de la deuxième phalange. Il fléchit la première phalange sur la deuxième et légèrement la deuxième sur le métatarsien.

3° *Pédieux.* — Nous ne nous occupons que du faisceau interne de ce muscle. Le tendon de ce faisceau interne, placé en dehors du tendon de l'extenseur propre du gros orteil, s'insère en s'élargissant, à la partie postérieure et supérieure de la première phalange. Il concourt à l'extension des phalanges tout en corrigeant l'obliquité en sens inverse produite par l'extenseur propre.

II. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES LUXATIONS MÉTATARSO-PHALANGIENNES DU GROS ORTEIL

ETIOLOGIE. — MÉCANISME. — DIVISION.

La luxation métatarso-phalangienne du gros orteil est rare si l'on considère le petit nombre d'observations qui en ont été publiées. Malgaigne, en 1855, en avait réuni 19 cas, dont 10 avec complications. M. Paulet, en 1882, en réunissait 31 cas, dont 19 avec complications.

Depuis cette époque le nombre des observations ne s'est pas sensiblement accru et nous n'avons à enregistrer que sept nouveaux cas de luxations simples et aucun de luxations compliquées. Sur ces sept cas, deux étaient irréductibles. Nous avons donc actuellement un total de 38 luxations métatarso-phalangiennes du gros orteil, dont 19 compliquées et 19 sans complications.

M. Blum a signalé deux autres cas, remarquables par plusieurs points et dont nous aurons

à reparler plus loin. Si nous ajoutons ces deux cas aux précédents, nous aurons un total de 40.

Sur ces 40 luxations du gros orteil, 38 se sont produites chez des hommes, 2 chez des femmes et les trois quarts chez des sujets de 20 à 30 ans.

Le mode de production de ce genre de traumatisme expliquera assez pourquoi les femmes y sont peu exposées et pourquoi aussi il se produit presque toujours chez des hommes adultes.

En effet, les cavaliers, les militaires surtout, et en général les gens de cheval : cochers, palefreniers, grooms, charretiers, etc., y sont particulièrement exposés, ainsi que nous pouvons le constater en lisant les observations publiées jusqu'à ce jour.

Dans la majorité des cas, un cavalier tombe avec sa monture; le bout du pied ne pouvant quitter l'étrier assez rapidement vient à toucher le sol en supportant un poids énorme, celui du cheval qui appuie sur le talon; alors la phalange se redresse et se luxe.

Dans quelques cas, la luxation s'est produite à la suite d'une chute d'un lieu élevé; c'est ainsi que dans le cas de Fontagnères un aliéné tombe sur les pieds d'une hauteur de quatre mètres. Dans l'observation de Lagrange, c'est un alcoolique, atteint de pneumonie, qui se jette d'un premier étage.

Dans ces circonstances, le gros orteil a encore à supporter un poids énorme, celui du corps accru

par la vitesse de la chute et le déplacement se produit d'une façon analogue à la précédente.

On peut encore rattacher à ce mode de production de la luxation le cas de Bernard et celui de Warlomont qui diffèrent l'un et l'autre par les circonstances où l'accident est arrivé, mais dans lesquels le mécanisme a été, ou peu s'en faut, semblable à celui dont nous nous sommes occupé jusqu'ici. Dans l'observation de Bernard, un jeune homme se luxe le pied en donnant un coup de pied à un âne rétif. Dans celle de Warlomont, un officier, « chaussé de pantoufles, gravissait son escalier quatre à quatre, quand le défaut d'un élan lui fit manquer à peu près la marche qu'il voulait atteindre et sur laquelle l'extrémité du gros orteil venant seule se poser, se trouva avoir à supporter tout le poids du corps ; il n'y suffit pas, céda incontinent et tout le corps du blessé se déroba sous lui. »

Les luxations du gros orteil survenant dans la grande majorité des cas, — environ neuf fois sur dix — à la suite d'une chute de cheval ou d'une chute d'un lieu élevé, nous voyons donc que, le plus souvent, le déplacement est causé par une force extérieure agissant sur l'extrémité de la phalange et la redressant violemment, quelquefois jusqu'au point de l'infléchir sur le dos du pied.

Mais nous trouvons un mécanisme différent dans quelques observations : dans l'une c'est un charretier qui se laisse pincer le bord interne du pied entre

le sol et la roue de sa voiture ; dans une autre, un charretier est d'abord renversé par un tombereau dont la roue lui passe ensuite obliquement sur le bord interne du pied. Là alors, ce n'est plus la phalange qui est repoussée en haut et en arrière, c'est le métatarsien qui est directement déprimé.

Dans le cas de M. Chapplain, le mécanisme est encore différent. Là, le pied a été violemment comprimé dans son diamètre antéro-postérieur : « Le nommé X..., âgé de 64 ans, employé aux tramways, était le 16 juin 1884 au matin, debout sur le marche-pied de sa voiture quand une charrette vint à frôler le tramway ; X... se trouvait donc entre les deux véhicules. Pendant qu'il recevait une contusion à la partie supérieure de la jambe, son pied se trouvait pressé d'une part contre le rebord du marchepied et d'autre part contre la roue de la charrette ; cette pression se produisant aux deux extrémités, au talon et à la pointe des orteils, le pied tendit à se raccourcir. »

Mais les cas analogues à ceux que nous venons de citer sont petit nombre ; ils constituent en quelque sorte des exceptions et l'on peut dire que presque toujours la luxation métatarso-phalangienne du gros orteil est produite par une exagération du mouvement d'extension causée, dans la majorité des cas, par une chute de cheval ou une chute d'un lieu élevé.

Les luxations métatarso-phalangiennes du gros orteil sont simples ou compliquées. Par luxations

compliquées on entend celles où il existe en même temps soit des fractures, soit des plaies cutanées, soit des déchirures de vaisseaux et de nerfs importants, ou toutes ces lésions réunies. Les luxations simples sont celles qui ne présentent aucune de ces complications.

Que la luxation ait été simple ou compliquée, on l'a toujours vue se produire en haut, l'extrémité postérieure de la phalange venant se mettre en rapport avec la face dorsale du métatarsien. Deux cas cependant font exception à cette règle : Dans ces deux cas, cités par M. Blum dans sa *Chirurgie du pied* et observés par Billroth, la luxation s'est produite en bas et — fait doublement remarquable — les sujets de ces deux observations auraient été des femmes — âgées, l'une de 22, l'autre de 25 ans. — Chez l'une la réduction fut complète et incomplète chez l'autre, mais le résultat fut bon pour la marche. Ces deux cas sont les seuls de luxations en bas qui aient été signalés jusqu'à présent. Notons aussi en passant que c'est la première fois qu'on a rencontré ce genre de traumatisme chez des femmes.

En dehors de ces deux exceptions, nous voyons toujours la luxation se produire en haut. Et alors, tantôt l'extrémité de la phalange luxée ne subit pas de déviation ni en dedans ni en dehors, elle se porte essentiellement en arrière. Dans d'autres cas, au contraire, elle est légèrement déviée dans l'un ou l'autre de ces deux sens.

Il s'ensuit qu'on peut avoir des luxations en haut et en arrière, en haut et en dedans, en haut et en dehors.

On peut donc, en ne considérant que le sens de la déviation de la phalange, établir la division suivante :

- 1° Luxation en haut et en arrière ;
 - 2° Luxation en haut et en dedans ;
 - 3° Luxation en haut et en dehors ;
 - 4° Luxation en bas.
-

1° LUXATIONS EN HAUT ET EN ARRIÈRE

Symptômes, division, pronostic. — Lorsque la luxation se produit, le blessé croit, dans quelques cas, percevoir un craquement, mais ce symptôme doit être bien peu constant. Il ressent une vive douleur au moment de l'accident et ne peut le plus souvent appuyer le pied sur le sol pour marcher. Quelquefois, et c'est ce qui est arrivé dans le cas observé par M. le professeur Quénu, le blessé a la sensation précise que son gros orteil se redresse.

L'orteil peut se présenter tantôt dans la rectitude, c'est-à-dire ayant conservé sa direction normale, tantôt il est relevé presque à angle droit sur le métatarsien, la deuxième phalange étant fléchie

sur la première, de telle sorte que les trois os : métatarsien, première et phalange deuxième phalange, sont disposés de façon à figurer la forme d'un Z ou tout au moins approximativement, la branche inférieure étant formée par le métatarsien ; la branche supérieure, par la phalangette ; et la branche oblique, qui réunit les deux premières, étant constituée par la première phalange. (Fig. 2.)



Fig. 2.

Luxation complète.

Si l'on se trouve en présence d'une luxation dans laquelle l'orteil a conservé sa rectitude, à moins qu'il n'y ait une tuméfaction considérable, on observe les symptômes suivants : à la face dorsale, on voit une saillie qui peut atteindre 1 centimètre et demi à 2 centimètres et qui se continue en avant avec le gros orteil. En arrière de cette saillie, une dépression plus ou moins sensible, suivant le gonflement et la tension du tendon de l'extenseur. Cette saillie est formée par l'extrémité postérieure de la phalange montée sur la tête métatarsienne. On peut généralement sentir

avec le doigt la cupule articulaire dans la dépression qui fait suite à cette saillie. (Fig. 3.)



Fig. 3.

Luxation complète.

A la face plantaire du pied, on reconnaît ordinairement quelque chose d'analogue à ce qu'on a rencontré à la face dorsale, mais en sens inverse : une saillie osseuse en avant de laquelle se trouve une dépression. Mais ces symptômes sont moins sensibles et moins nettement limités qu'à la face dorsale, à cause probablement de la couche de tissu adipeux qui existe dans cette région, et quelquefois aussi, peut-être, à cause de la présence des sésamoïdes.

Le pied, du côté de l'orteil luxé, paraît avoir perdu de sa longueur et, en effet, si on le mesure et que l'on compare avec la longueur du pied du côté sain, on peut trouver une différence de 1 centimètre à 1 centimètre et demi en moins pour le pied qui a subi le traumatisme.

Si l'on mesure en hauteur le pied au niveau de l'articulation luxée, on obtient également une différence avec les mesures du pied sain au même niveau ; différence égale à la hauteur de la saillie osseuse formée par la partie postérieure de la pha-

lange sur le dos du métatarsien et que nous avons vue être d'environ un centimètre et demi.

Les mouvements volontaires sont impossibles, les mouvements communiqués sont très douloureux ; on peut, en revanche, imprimer assez facilement des mouvements de latéralité à l'orteil luxé. Pour Michon, ce signe était caractéristique de la luxation complète.

Tout ce que nous avons dit dans ce chapitre des symptômes et signes de la luxation métatarso-phalangienne du gros orteil s'applique aux luxations complètes.

Mais, pour Malgaigne et beaucoup d'autres auteurs, du reste, les luxations du gros orteil pouvaient être *complètes* ou *incomplètes*. Ce savant praticien se basait, pour admettre cette division, sur une seule observation, de Michon, dans laquelle la luxation fut jugée incomplète à la suite de mensurations qui, tout en étant exactes, ne furent pas, bien probablement, interprétées justement, de sorte qu'au lieu d'éclairer le diagnostic elles furent sans doute la cause d'une erreur.

Le 24 décembre 1849, entraît dans le service de Michon un postillon qui avait fait une chute de cheval dans laquelle sa jambe et son pied droits s'étaient trouvés engagés sous le corps de l'animal.

On reconnut une luxation du gros orteil. On prit la mesure antéro-postérieure des deux pieds, du bord antérieur de la malléole interne au bout du gros orteil. Pour le côté malade, on trouva

18 centimètres $1/2$ et pour le côté sain 20 centimètres. On mesura également les deux pieds de haut en bas, au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne, et on eut ainsi, pour le côté malade, 5 centimètres et pour le côté sain, 4 centimètres.

Après des tentatives nombreuses de réduction, sans succès, faites successivement par Thierry, Michon et Gerdy, Malgaigne fut appelé et consulté. Il ne réussit pas davantage à réduire cette luxation, mais avant de tenter cette réduction, il voulut s'assurer s'il avait affaire à une luxation complète ou incomplète, et pour cela il contrôla les mensurations prises précédemment. Pour voir de combien la phalange dépassait l'os métatarsien, il enfonça une aiguille immédiatement en arrière de la saillie osseuse formée par la phalange et jusqu'à la rencontre du métatarsien. Il démontra ainsi que la phalange ne dépassait que d'un demi-centimètre, et il en conclut que la luxation était incomplète, s'appuyant sur ce fait constaté que la phalange sur un pied normal a plus d'un centimètre de hauteur à son extrémité postérieure.

Mais quel os avait rencontré l'aiguille? Était-ce bien le métatarsien, ou n'était-ce pas plutôt l'un des sésamoïdes placé derrière la phalange? C'est là l'opinion de M. le professeur Farabeuf, et nous ne saurions expliquer autrement les mensurations en apparence contradictoires de l'observation de Michon et admettre comme incomplète cette luxation irréductible.

Il ne s'ensuit pas cependant que nous n'admettions pas la possibilité d'une luxation incomplète, nous ne pensons pas que Michon ait eu à traiter, dans le cas précédent, une luxation incomplète ; nous ne trouvons d'ailleurs aucune observation clinique de traumatisme de ce genre. Il n'en faudrait sans doute pas conclure pour cela que la luxation incomplète ne peut pas exister.

En effet, nous avons reproduit sur le cadavre les expériences faites par M. Paulet à ce sujet et nous avons vu comme lui qu'on peut arriver à produire, en exagérant progressivement l'extension de l'orteil, une luxation incomplète, c'est-à-dire dans laquelle les surfaces articulaires de la phalange et de l'os métatarsien ne se sont pas complètement quittées, la partie supérieure de l'articulation métatarsienne se trouvant encore en contact avec la portion inférieure de la cupule de l'orteil. Et dans cette position le déplacement se maintient bien qu'incomplet. Mais nous devons noter que, dans ces cas, nous avons toujours pu ramener la phalange à sa position normale avec une extrême facilité.

Nous n'avons jamais pu arriver à produire une luxation incomplète avec l'orteil dans la rectitude, ainsi qu'il se trouvait dans le cas de Michon.

M. Farabeuf a pu produire la luxation analogue du pouce, luxation incomplète avec persistance du pouce dans la rectitude, mais pour cela, il faut, dit-il, que la surface articulaire métacarpienne

présente une conformation spéciale qui « manque peut-être plus souvent qu'elle n'existe », cette particularité consiste en « une ligne saillante, quoique mousse, qui partage la surface cartilagineuse en territoire phalangien et territoire sésamoïdien. Lorsque cette ligne de partage manque, le renversement du pouce, après les déchirures obligées, amène sans soubresaut la sangle gléno-sésamoïdienne sur le bout du métacarpien (il y a entorse), mais le pouce étant abandonné à lui-même, la sangle gléno-sésamoïdienne reprend sa place spontanément (il n'y a pas de luxation). Je suis porté à croire que, même dans la luxation incomplète, ce n'est pas la phalange qui se trouve fixée, mais plutôt que ce sont les os sésamoïdes qui, fixés, calent et retiennent la phalange. » Donc, pour le pouce, la luxation incomplète résulte de la fixation de la sangle gléno-sésamoïdienne au delà de la ligne de partage. A priori on pourrait penser qu'il en est de même pour le gros orteil comme pour le pouce. Nous ne le croyons pas, car nous n'avons jamais pu produire cette variété de luxation.

Au point de vue du pronostic, nous avons deux cas à envisager : le cas où la luxation est facile à réduire et celui où elle est irréductible.

Dans le premier, à moins de manœuvres intempestives, le pronostic est bon.

Nous envisagerons spécialement le second cas dans un des prochains paragraphes.

2° LUXATIONS EN HAUT ET EN DEDANS.

Ce genre de luxation fut observé par Notta, puis une autre fois, par Malgaigne, dans le service de Baffos.

Une autre observation de luxation en haut et en dedans serait celle de Bryon produite à la suite d'une chute de cheval et compliquée de plaie.

L'axe du gros orteil est oblique d'arrière en avant et de dedans en dehors ; à la face dorsale du pied, il existe comme dans la variété précédente, une dépression, et en avant de cette dépression une saillie osseuse qui se continue avec la phalange et qui est due aux os sésamoïdes (cas de Notta).

Les autres symptômes diffèrent peu de ceux énumérés précédemment au sujet des luxations en haut et en arrière.

Quant au pronostic, il ne semble pas redoutable ; dans les cas de Notta et de Baffos, la réduction s'opéra facilement. On ne sait ce qu'aurait été le cas de Bryon à ce point de vue, car il n'y eut pas de tentative de réduction et on ne fit aucun traitement.

3° LUXATION EN HAUT ET EN DEHORS.

A cette catégorie appartiennent presque toutes les

luxations compliquées de plaie. La luxation se produit en haut et en dehors probablement lorsque le traumatisme est très violent.

Au point de vue de la cause, les luxations de ce genre ne semblent d'ailleurs différer en rien des luxations simples, si ce n'est par la violence même qui accompagne leur production.

Dans tous les cas, la déchirure des téguments se fait au côté interne, et la tête du métatarsien sort en dedans, ou en dedans et un peu en bas et la phalange est luxée en haut et en dehors. Tantôt l'orteil garde sa direction naturelle, tantôt il est plus ou moins incliné sur le métatarsien ; il se renverse alors directement en dehors ou bien il se place entre le premier et le second métatarsien.

Le pronostic est généralement beaucoup plus grave que dans la luxation des deux premiers genres. Outre que la luxation peut être irréductible comme les autres, le pronostic varie encore avec la gravité de la plaie et le genre de complications de chaque cas particulier. — En outre de la déchirure des téguments par la tête métatarsienne, déchirure qui peut elle-même être plus ou moins grave selon la violence et le sens dans lequel elle s'est faite, on a toujours ou presque toujours à enregistrer d'autres désordres, toujours sérieux.

III. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A. — LUXATIONS SIMPLES.

Pour nous rendre compte des lésions occasionnées par les luxations du gros orteil, nous avons produit ce traumatisme sur le cadavre.

Nous ferons remarquer, d'abord, que cette luxation est très difficile à produire. Le pied étant, sur le vivant, garanti par la chaussure, se trouve déjà bien à l'abri de certaines violences, mais outre ce fait, il nous semble que la difficulté de production de la luxation sur le cadavre entre pour une part dans l'explication de la rareté de cette dislocation. Nous avons d'ailleurs vu, à l'étiologie, qu'il a fallu en général une violence extérieure considérable pour la produire.

Brunache, qui, il y a environ cinquante ans, produisit la luxation sur le cadavre, ne put y parvenir qu'après avoir divisé les téguments et la gaine du fléchisseur.

M. Paulet dans les expériences qu'il fit à ce sujet, il y a une dizaine d'années, nota également une grande difficulté.

Nous avons opéré de deux façons distinctes : nous avons d'abord produit la luxation sans inciser préalablement les téguments, mais alors nous avons toujours rencontré une difficulté dont on ne se rend guère compte à priori. Toujours aussi, nous avons obtenu, en agissant ainsi, des luxations compliquées : La peau se déchirait, donnant passage à la tête métatarsienne, et l'effort produit pour arriver à ce résultat étant toujours très violent, il nous est arrivé d'obtenir, dans la grande majorité des cas, en même temps que la luxation, des fractures de la phalange et des délabrements multiples du côté des ligaments et de toute la région péri-articulaire. Nous avons là une idée de la luxation compliquée de plaie, plutôt que de la luxation ordinaire. Encore est-il que nous devons reconnaître que, maintes fois, il nous a été impossible de produire la luxation en agissant ainsi, c'est-à-dire sans avoir d'abord attaqué les téguments.

Nous avons ensuite opéré différemment : ainsi que le faisait Brunache, nous incisions préalablement la peau ; en procédant ainsi on peut beaucoup mieux suivre la marche des lésions qui se produisent successivement.

Dans tous les cas, nous avons vu, ainsi que Brunache, et après lui M. Paulet l'avaient avancé, que la luxation ne peut se produire tant que la gaine du tendon du fléchisseur reste intacte. Et l'on obtient beaucoup plus facilement la luxation si l'on a incisé d'abord cette gaine, car elle est

très résistante, et il faut le plus souvent un effort considérable, au cours de la luxation, pour arriver à la rompre.

Nous avons pu luxer la phalange sur le métatarsien par deux mécanismes différents : 1° en portant l'orteil dans l'extension que nous augmentons progressivement jusqu'à ce que nous soyons arrivé au point que nous voulions atteindre. A l'extension nous joignons une légère abduction ; 2° nous avons également produit la luxation en soulevant la phalange jusqu'à faire passer la partie postérieure sur la tête métatarsienne, tout en la maintenant dans la rectitude ou en aidant le déplacement par une simple et très légère flexion. (Voir fig. 2 et 3, p. 23 et 24.)

C'est surtout le premier procédé que nous avons mis en usage, le second nous ayant d'ailleurs toujours présenté beaucoup plus de difficultés.

Nous allons examiner les divers degrés de la luxation par extension forcée : notre phalange est dans une extension que nous augmentons progressivement.

La gaine du tendon fléchisseur étant rompue, celui-ci ne tarde pas à glisser sur la tête du métatarsien pour se porter à son côté. Nous l'avons presque toujours vu se porter en dehors et se loger entre le premier et le deuxième métatarsien. Nous pouvons même, pensons-nous, poser en règle générale qu'il se porte toujours de ce côté ; nous ne l'avons vu qu'une seule fois se porter en dedans.

En continuant l'extension on voit le ligament glénoïdien se rompre au niveau de ses attaches métatarsiennes, et les fibres des muscles adducteur et court fléchisseur d'une part, abducteur et court fléchisseur de l'autre se déchirer au niveau de leurs fibres les plus tendues, c'est-à-dire au niveau de la tête du métatarsien qui alors, n'étant plus retenue, fait saillie en avant.

A ce moment la surface articulaire de la phalange est encore légèrement en rapport avec la tête métatarsienne et cependant la phalange se maintient en extension. Elle est luxée, mais incomplètement. (Fig. 4.) Poussons-la encore légèrement



Fig. 4.

Coupe de luxation simple incomplète

et la partie postérieure de la phalange arrive alors à quitter complètement la surface articulaire de la tête du métatarsien. Elle repose sur la face dorsale de cet os. La luxation est complète. (Fig. 5.)

Pendant que nous augmentions l'extension de l'orteil, que devenait le ligament glénoïdien ? Nous l'avons laissé au moment où il venait de se rompre à ses insertions métatarsiennes. Ensuite,

à mesure que la phalange est montée sur la tête du métatarsien, il a suivi, entraînant ses sésa-



Fig. 5.

Coupe de luxation simple complète.

La phalange est arrivée sur le dos du métatarsien, mais les sésamoïdes sont encore en rapport avec la partie supérieure de la surface articulaire de la tête métatarsienne.

moïdes qui ont ainsi parcouru, après la phalange, le chemin qu'elle avait suivi elle-même. Lorsque celle-ci est rendue sur le dos du métatarsien, les sésamoïdes arrivent à la partie supérieure de la surface articulaire métatarsienne.

Dans la luxation telle que nous venons de la décrire, les ligaments latéraux sont tendus, souvent très tendus, et quelquefois même quelques-unes de leurs fibres sont rompues, mais c'est le cas le plus rare, et en général les ligaments latéraux n'ont pas eu à souffrir. Nous avons enregistré, plus haut, la rupture d'une partie des fibres des muscles sésamoïdiens.

Une lésion que l'on observe encore dans quelques cas est la fracture de la cavité glénoïde.

Toutes ces lésions que nous avons observées sur

les cadavres, après avoir produit artificiellement des luxations du gros orteil, se retrouvent également dans les luxations qui se produisent sur le vivant. M. Lagrange qui a pu faire l'autopsie d'un homme mort le lendemain du jour où il s'était luxé ses deux gros orteils, a, dans l'examen qu'il a fait des articulations métatarso-phalangiennes de ces orteils, noté des lésions en grande partie analogues : « au pied gauche, la cavité glénoïde de la phalange du gros orteil est fracturée à sa partie inférieure en plusieurs morceaux. Le ligament glénoïdien est complètement rompu, les ligaments latéraux subsistent. — Le tendon fléchisseur a gardé ses rapports, il glisse sur la face inférieure de la poulie articulaire du premier métatarsien. » — Au pied droit, ce tendon fléchisseur était luxé en dehors.

B. LUXATIONS IRRÉDUCTIBLES OU COMPLÈXES.
DES CAUSES DE L'IRRÉDUCTIBILITÉ.

Nous venons de voir quelles sont les lésions observées dans les luxations simples.

Mais nous avons déjà vu que, si dans certains cas, on avait pu réduire, dans d'autres, au contraire, il aurait été complètement impossible aux praticiens de remettre en place l'articulation déplacée. M. le professeur Farabeuf donne aux

luxations analogues du pouce le nom de *complexes*.

Pourquoi des luxations, en apparence semblables, ne présentent-elles pas les mêmes difficultés, quand il s'agit de les réduire ? Pourquoi les unes se réduisent-elles facilement, et pourquoi ne peut-on triompher des autres ? Quelques auteurs, ainsi que nous allons le voir, avaient recherché les causes de cette différence entre les différents cas de luxations qui avaient pu être observés déjà, mais c'est M. Farabeuf qui, en démontrant la cause de l'irréductibilité du pouce, a indiqué de quel côté on devait rechercher la cause de l'irréductibilité des luxations analogues du gros orteil.

D'après Adair Lawrie, Astley Cooper aurait déjà attribué l'irréductibilité aux sésamoïdes, aussi bien pour le pouce que pour le gros orteil. Adair Lawrie dit, en effet, qu'ayant présenté à Cooper une pièce pathologique relative à une luxation complexe du pouce et, lui ayant demandé d'où provenait, d'après lui, la difficulté de la réduction dans les cas de cette nature, Cooper lui aurait répondu : « Des os sésamoïdes, du moins pour les luxations du gros orteil que j'ai eu l'occasion de disséquer. » Mais nous ne savons pas quelles étaient exactement les théories du chirurgien anglais à ce sujet.

Brunache avait cru pouvoir, après ses expériences, mettre l'irréductibilité sur le compte

d'une boutonnière formée par le tendon fléchisseur dévié en dehors et, en dedans, par le ligament latéral interne et dans laquelle se trouvait prise la tête métatarsienne.

Michel (de Strasbourg) admettait comme cause de l'irréductibilité des orteils, comme des doigts, l'interposition du ligament glénoïdien.

Dans son observation, M. Mathieu dit que les sésamoïdes avaient suivi la phalange et s'opposaient à la réduction.

M. Lagrange émet une opinion analogue à celle de Brunache. Dans le compte rendu de l'autopsie qu'il pratiqua et dont nous avons déjà parlé, voici ce qu'on lit, à propos de l'examen des lésions du pied droit : « On y voit une disposition signalée dans ces luxations à l'égal des luxations du pouce et qu'on accuse, à tort ou à raison, de rendre la réduction difficile, sinon même impossible. Cette disposition consiste dans la luxation en dehors et dans l'interligne articulaire du tendon fléchisseur qui vient embrasser le col du métatarsien. Si, tirant très légèrement sur le tendon fléchisseur on essaye, par des tractions directes sur le gros orteil, de réduire cette luxation, on n'y parvient pas, et on peut s'assurer que le ligament latéral interne est très tendu. L'obstacle vient donc et de ce ligament et du tendon fléchisseur qui, embrassant le col du premier métatarsien, se rapprochent par des tractions directes, à la façon des deux

bords d'une boutonnière sur laquelle on tirerait dans le sens de sa longueur. »

Dans l'observation de M. Jordan Lloyd « le ligament antérieur avec ses os sésamoïdes était arraché et constituait le principal sinon l'unique obstacle de la réduction ».

Pour M. le professeur Quénu, l'obstacle, dans le cas qu'il a signalé, était le sésamoïde interne.

M. Paulet, après ses expériences, met l'irréductibilité sur le compte des sésamoïdes. Nous avons expérimenté nous-même sur le cadavre, et nos conclusions n'ont pu que confirmer celles de cet auteur.

Reprenons d'ailleurs nos expériences au point où nous les avons laissées. La surface articulaire de la première phalange est en rapport avec la face dorsale du métatarsien. Les os sésamoïdes se trouvent à la partie supérieure de la surface articulaire de la tête du métatarsien; la phalange forme avec cet os un angle voisin de l'angle droit,



Fig. 6.

Couple de luxation simple complète.

Les sésamoïdes reposent complètement sur la face dorsale du métatarsien.

la luxation est complète. Continuons à pousser la

phalange en arrière, tout en la maintenant dans l'extension ; elle glisse sur la face supérieure du métatarsien, les os sésamoïdes la suivent, dépassent le rebord supérieur de la tête du métatarsien et viennent, à leur tour, reposer complètement sur sa face dorsale. (Fig. 6.) Arrivés à ce point, rabattons la phalange, de façon qu'elle redevienne parallèle au métatarsien, puis essayons de réduire par tractions directes. La phalange résiste ; on peut la faire avancer un peu, mais il est impossible de lui faire reprendre sa place. Il s'est produit un phénomène analogue à celui décrit pour l'articulation du pouce avec le premier métacarpien : Les sésamoïdes, placés sur le métatarsien, sont interposés entre cet os et la première phalange ; on pourra faire toutes les tractions possibles, ce sera en vain, les sésamoïdes pressés entre les deux faces osseuses ne bougeront pas et empêcheront l'articulation de reprendre sa position normale. (Fig. 7.)

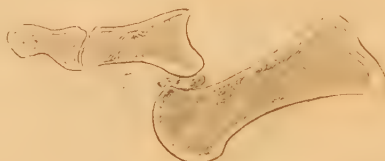


Fig. 7.

Coupe de luxation irréductible ou complexe:

Nous avons sectionné successivement le tendon fléchisseur, le ligament latéral interne, spécialement incriminés par certains auteurs comme les

causes principales de l'irréductibilité; nous avons également sectionné le tendon extenseur. Dans aucun cas nous n'avons vu la réduction se produire après ces sections. Nous ne voyons donc, pour expliquer la difficulté de réduction de certaines luxations, que l'interposition sésamoïdienne.

Quel est l'aspect de la phalange dans la luxation complexe? Ainsi que nous l'avons vu, il nous a fallu rabattre cet article pour obtenir l'irréductibilité; nous avons donc la phalange dans la rectitude. La saillie formée sur le métatarsien est plus exagérée que dans la luxation simple, quand la partie postérieure de la phalange se trouve placée sur les sésamoïdes mêmes. On a alors, en comparant avec le côté sain, une différence de hauteur égale à la hauteur de la partie postérieure de la phalange plus l'épaisseur de l'appareil sésamoïdien. Il peut se faire qu'on n'ait pas à enregistrer cette différence de hauteur; c'est dans le cas où les sésamoïdes sont complètement passés en arrière de la phalange, cas qui devait être celui de l'observation de Michon.

Dans la luxation complexe, le traumatisme étant plus violent que dans la luxation simple, puisque la phalange est repoussée plus en arrière, on peut supposer à priori que les lésions sont plus étendues. En effet, on note des déchirures plus grandes surtout du côté des ligaments latéraux. Dans la luxation simple, nous les avons le plus

souvent trouvés très tendus, mais intacts ; dans la luxation complexe, ils sont toujours plus ou moins déchirés.

C. — LUXATIONS COMPLIQUÉES DE PLAIES.

Dans les luxations compliquées de plaies, la force de production agissant avec beaucoup plus de violence que dans les luxations ordinaires, on a presque toujours à enregistrer des troubles plus étendus. Les déchirures ligamenteuses et tendineuses sont exagérées le plus souvent, bien que ce ne soit pas la règle générale. •

Quant aux complications proprement dites, en dehors de la sortie de la tête métatarsienne au travers des téguments, on a eu à enregistrer dans les observations cliniques d'abord et surtout des luxations cunéo-métatarsiennes, soit en haut soit en bas (4 fois sur 19), des hémorragies, contusions et ecchymoses diverses et nombreuses, entorse tibio-tarsienne, fracture des os de la jambe, fracture des métatarsiens ; luxations des autres orteils en même temps que du gros orteil. Enfin, on a observé une déchirure partielle du court fléchisseur et de l'extenseur, et une autre fois la rupture du tendon fléchisseur.

IV. — TRAITEMENT

Les différents procédés qui, jusqu'à ces dernières années, ont été employés pour la réduction des luxations du gros orteil sur le premier métatarsien peuvent se résumer ainsi :

- 1^o Tractions avec la main ou au moyen de procédés divers ;
- 2^o Impulsion ;
- 3^o Tractions et impulsion combinées.

Dans le premier de ces procédés, on a fait des tractions au moyen de la main seule ; un aide maintenant le pied, le chirurgien tirait *directement* sur la phalange luxée ; puis, quand au moyen de la main, on n'est pas arrivé à un résultat satisfaisant, on a exagéré la force de traction au moyen de lacs, au moyen d'une clef dans l'anneau de laquelle on passait l'orteil : ces moyens échouant on s'est servi de la pince de Charrière qui permettait déjà d'obtenir une traction considérable ; ne réussissant pas encore, on a fait usage de la machine de Jarwis.

Pour la méthode d'impulsion on a aussi employé différents procédés ; les mains ne suffisant pas,

on s'est servi de moyens fournissant une force énorme, comme dans le cas de Michon où l'on employa le tourniquet de J.-L. Petit. Dans ce même cas, Malgaigne avait conseillé de repousser la phalange au moyen d'un poinçon enfoncé dans la partie postérieure de celle-ci ; ce moyen ne fut d'ailleurs pas mis en pratique.

On a ensuite réuni la méthode de traction et d'impulsion : pendant qu'un aide tire sur la phalange luxée, le chirurgien la repousse avec ses deux pouces appuyés contre son extrémité postérieure qu'il fait glisser ainsi sur le métatarsien.

Ces différents procédés, employés par des chirurgiens qui ignoraient la cause de l'irréductibilité des luxations des orteils, devaient donner des résultats bien divers, satisfaisants dans certains cas, mais aussi laissant bien à désirer dans d'autres. C'est ce qui est arrivé. Lorsque le praticien a eu affaire à une luxation simple, n'offrant aucun degré de complexité, la luxation s'est réduite facilement, souvent même on pourrait dire presque seule ; ce sont les cas de Notta, Baffos, Michon dans un cas. Mais tous les efforts ont été vains lorsqu'il s'est agi d'une luxation complexe. Nous en avons des exemples dans les cas de Dupuy, Brunache, Williams, Michon, Collette.

Et dans la plupart de ces cas, le manque de réussite est venu précisément de l'ignorance de la cause de l'irréductibilité, car en agissant comme

ils le faisaient, les praticiens, au lieu d'aller vers la réduction, compliquaient insciemment la luxation.

Etant arrivés à déterminer la nature des lésions et des complications qui peuvent se produire dans la luxation métatarso-phalangienne du gros orteil on devait se baser sur cette connaissance nouvelle pour trouver un moyen nouveau de réduction. M. Farabeuf indiqua le traitement pour les luxations du pouce, et supposant, avec raison, que la cause d'irréductibilité des luxations du gros orteil, était la même que pour le pouce, il fit bien prévoir que le même traitement devait leur être applicable. M. Paulet confirma cette manière de voir, partagée d'ailleurs actuellement par la plupart des chirurgiens.

Quand on se trouvera en présence d'une luxation du gros orteil, on devra :

Si la phalange est en extension, la ramener le plus possible en arrière sur le dos du métatarsien tout en la maintenant dans l'extension. Ceci fait, on la fera glisser d'arrière en avant, en rasant avec elle le dos du métatarsien. Elle chassera devant elle les sésamoïdes qui glisseront, eux aussi, passeront sur la tête métatarsienne et descendront au devant d'elle. On ne rabattra la phalange que lorsque sa surface articulaire sera arrivée en rapport avec la partie supérieure de la tête métatarsienne.

Dans le cas où l'on se trouverait en présence

d'une luxation dans laquelle la phalange serait restée parallèle à sa position normale, on commencerait par la mettre en extension forcée. On se trouverait alors dans les mêmes conditions que précédemment et l'on procéderait de la même manière pour la suite de l'opération.

Cette méthode employée dans le cas signalé par M. Vignard a donné de bons résultats.

Voici le passage de l'observation relative au traitement : « Le malade couché, je me plaçai devant le pied malade que je fixai en le prenant de la main gauche. Avec la main droite je saisis fortement l'orteil entre mon pouce placé parallèlement à sa face inférieure et les autres doigts repliés sur la face dorsale du pied, de façon à ce que la phalangine de mon index correspondît au bord supérieur de la cupule et fût en contact avec la face supérieure du métatarsien. Ceci fait, je commençai par porter l'extension aussi loin que je pus, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'angle formé en haut par l'orteil et le métatarsien fût arrivé à 90° et même moins.

Alors, tout en maintenant l'extension et sans faire aucune traction, je pressai d'arrière en avant avec la phalangine de mon index sur la partie postérieure de la phalange de l'orteil, et presque immédiatement, je sentis la résistance céder, la phalange de l'orteil glisser en avant, deux ou trois craquements doux se produire et les os reprendre leurs rapports normaux.

L'opération n'avait duré que quelques secondes et sans douleurs bien vives pour le malade. »

M. Bourgeois réduit également, par ce procédé :
« Le malade étant placé sur son lit, nous nous plaçons à son côté droit, puis embrassant la plante du pied droit avec les doigts de la main gauche, nous appuyons le pouce gauche au niveau du déplacement articulaire. La main droite saisit le gros orteil, le pouce placé sur la face supérieure de la deuxième phalange, et produit un mouvement d'extension forcée du gros orteil. Nous dépassons l'angle droit et c'est alors qu'entre en jeu l'action du pouce gauche qui exerce une poussée énergique dans l'angle aigu formé par le premier métatarsien et par la phalange de l'orteil. Lorsque l'extrémité luxée de celle-ci est parvenue au dessus de la tête métatarsienne, le pouce gauche ne quitte pas sa place mais la main droite redresse l'orteil et le ramène facilement dans sa position normale. »

Ce mode de traitement, employé dans ces cas, a donc été d'une efficacité qui n'est pas douteuse, et nous pensons qu'on devra toujours, dans les luxations du gros orteil, essayer d'abord de ce procédé. Mais, si on se trouvait en présence d'une luxation qui résisterait à toute tentative de réduction, soit que son irréductibilité aurait été compliquée par des manœuvres antérieures et mal dirigées, soit que l'impossibilité de réduction dût être attribuée à tout autre cause, quelle serait la

conduite à tenir ? Quelle méthode également devrait-on suivre dans une luxation déjà ancienne dont l'irréductibilité serait compliquée, comme cela arrive généralement dans les luxations datant déjà de quelque temps, d'adhérences fibreuses et de rétraction musculaire ? En résumé, quelle conduite devrait-on tenir en présence d'une luxation qu'on ne pourrait réduire par aucun des moyens pratiques ordinaires ?

Deux alternatives se présentent alors : Laisser persister la luxation ou la traiter par une opération.

V. — TRAITEMENT DES
LUXATIONS MÉTATARSO-PHALANGIENNES
DU GROS ORTEIL NON RÉDUITES
PAR LA MÉTHODE SANGLANTE

Une luxation métatarso-phalangienne du gros orteil non réduite par les procédés ordinaires est-elle justiciable d'une opération ?

Il faut d'abord remarquer que deux cas bien distincts peuvent se présenter : celui d'une luxation récente datant de quelques jours, et celui d'une luxation datant de plusieurs semaines ou de plusieurs mois, en un mot, une luxation déjà ancienne.

Nous pensons que dans les luxations de la première catégorie, le traitement rationnel indiqué plus haut se trouvera rarement en défaut ; mais, avant de porter un jugement sur les différents cas qui peuvent se présenter, voyons d'abord quelle a été la conduite des chirurgiens qui ont eu à traiter des luxations rebelles aux tentatives ordinaires de réduction, puis nous tâcherons d'apprécier les avantages ou désavantages qu'aura

présenté le traitement dans chacun de ces cas, en nous basant sur les résultats obtenus.

Il faut encore ici faire une distinction entre les luxations irréductibles sans complication de plaie et les luxations irréductibles et compliquées de plaie.

1° LUXATIONS COMPLEXES SANS COMPLICATION DE PLAIE.

Parmi les observations de luxations non compliquées de plaie, nous en trouvons huit qui n'ont pu être réduites par les méthodes ordinaires. Trois fois après avoir essayé tous les procédés de réduction qu'ils connaissaient, les chirurgiens laissèrent persister la luxation ; ce sont les cas de Dupuy, Collette et Michon.

Le malade de Dupuy, qui était un militaire, dût être mis à la réforme, « la marche étant devenue un acte pénible ».

Dans le cas de Collette, la luxation plusieurs fois réduite se reproduisit et ne pût finalement pas être maintenue ; on fit des tentatives deux fois dans la même journée, et une dernière fois six jours après ; cette dernière tentative fut comme la précédente : quand on enleva le pansement au bout de quelques jours, la luxation s'était repro-

duite. Le déplacement articulaire avait été accompagné de contusions au moment de l'accident ; les manœuvres auxquelles on se livra amenèrent de l'inflammation ; il se forma des eschares à l'endroit où s'étaient produites les contusions ; l'une d'elles était précisément située au niveau de la partie inférieure de l'articulation métatarso-phalangienne ; il s'ensuivit que l'extrémité cartilagineuse de la tête du métatarsien s'exfolia ; la plaie suppura longtemps et ce n'est que quatre mois après qu'elle fut entièrement cicatrisée. — Bien entendu, on avait laissé persister la luxation et voici, d'après l'observation même de Collette, dans quelle situation était le pied un an après environ : « Le premier métatarsien, à partir de son extrémité postérieure, se trouve au dessous de son plan normal et dans une direction très oblique d'arrière en avant, de haut en bas et de dehors en dedans ; de là un enfoncement notable du bord interne de la région dorsale et une assez forte tumeur à la région plantaire où se trouve aussi une petite cicatrice adhérente à l'os. L'extrémité articulaire du gros orteil limitant en avant la dépression dorsale est située au dessus de la tête du premier métatarsien. La semelle du soulier plus épaisse à sa partie externe sert à corriger la tendance du pied à se porter de ce côté. »

Chez le sujet de Michon, le résultat fut à peu près identique : on fit des manœuvres de toutes sortes ; aucune ne réussit. Michon fit des tractions

directes, avec et sans lacs, puis avec la pince de Charrière, et enfin avec la machine de Jarwis ; Gerdy employa son procédé d'impulsion ; Maligne essaya du tourniquet de Petit. On fit beaucoup souffrir le malade et pour n'arriver à aucun résultat, si ce n'est celui de laisser au blessé une articulation déformée et gênante, après l'avoir exposé aux conséquences inflammatoires auxquelles auraient pu aboutir tous les traitements violents qu'il eut à subir. Un mois et demi après l'accident, il sortait de l'hôpital : « il ne pouvait faire le mouvement de soulèvement du pied sur les orteils ; la claudication était encore très manifeste. » Deux ans après environ, le même individu qui était postillon « avait repris son métier et marchait sans trop de difficulté ».

Voici donc trois cas traités par toutes les méthodes usitées à l'époque et dont le résultat final a laissé bien à désirer. Dans les trois cas, on a fait endurer au patient des douleurs très vives et on l'a renvoyé avec un pied difforme et supportant la marche avec difficulté.

Nous allons examiner maintenant les deux cas signalés par Brunache et Williams. Avec ces deux praticiens, nous voyons apparaître les premiers essais d'opération pour aider la réduction de luxations complexes, sans complications de plaie.

Chez le sujet de Brunache, on tenta d'abord de réduire, en faisant l'extension à l'aide d'un lac ; ce fut sans résultat. On tenta alors la section

sous-cutanée des tendons extenseurs, sans succès également. Après une semaine, le malade sortait de l'hôpital avec sa luxation non réduite. « La progression n'était ni *très* douloureuse ni *très* difficile. » Comme on le voit, le résultat ne fut pas beaucoup plus brillant que dans les cas précédents.

Chez l'individu qui fait le sujet de l'observation de Williams, on fit d'abord des tentatives de réduction par traction, avec l'aide d'un lacs : tractions directes d'abord, aidées d'impulsion sur l'extrémité phalangienne ; ensuite, tractions dans une « direction qui formait presque un angle droit avec le pied » ; ces tentatives restèrent sans résultat. Quelques jours après, on essaya de nouveau de réduire après avoir fait la section sous-cutanée de l'extenseur propre et du tendon interne du court extenseur des doigts, ainsi que des tissus fibreux de la face interne de l'articulation, — toutes ces tentatives sans succès. Un abcès se forma sur le dos du pied. Trois mois après, Williams se décida à réséquer les surfaces articulaires. Après avoir incisé les téguments, on trouva une petite portion de la tête métatarsienne détruite au tiers supérieur de la surface articulaire ; l'autre partie de cette surface, sur laquelle reposait la phalange, était ramollie et cariée ; les autres parties osseuses étaient saines. On réséqua la portion articulaire de la phalange et la portion du métatarsien cariée et ramollie ; il ne survint

aucun accident et, deux mois après l'opération, le malade sortait de l'hôpital « possédant tous ses mouvements d'extension et de flexion dans l'articulation nouvelle métatarso-phalangienne, mais ne pouvant encore s'appuyer sur la pointe du pied », et l'observation ajoute que depuis, « il a repris tous ses mouvements et il se livre à tous les travaux de sa profession (valet de ferme) ».

Ce résultat nous semble déjà bien supérieur aux précédents, car dans ce dernier cas, le valet de ferme qui en fait le sujet put reprendre reprendre ses travaux comme avant, ayant un pied qui n'était par conséquent pas douloureux et qui, de plus, ne présentait pas la difformité que nous avons eu à noter dans les cas précédents. Ce qu'on pourrait reprocher à Williams est de s'être attardé à pratiquer un peu à tâtons des sections sous-cutanées, dont le résultat fut sans doute de déterminer la production d'un abcès qui aurait pu avoir des conséquences plus graves que celles qu'on eut à enregistrer. La résection pratiquée dès qu'on se fut aperçu de l'irréductibilité eût fait gagner du temps au patient et lui eût épargné des souffrances tout en lui faisant courir moins de risques.

Nous passons maintenant aux trois observations plus récentes de luxations n'ayant pu être réduites par les procédés ordinaires : l'observation de M. Ryan (1887), celle de M. Jordan Lloyd (1889) et celle de M. le professeur Quénu (1890). Cette

dernière diffère des deux autres en ce que, dans les deux premiers cas, il s'est agi de luxations récentes, tandis que, dans le cas de M. Quénu, il n'y eut opération que quatre mois après l'accident.

Dans l'observation de M. Ryan, des tentatives de réduction sont faites le premier jour, mais sans succès. Le lendemain on endort le blessé, puis après division sous-cutanée du tendon de l'extenseur propre du gros orteil, M. Ryan réussit à réduire en combinant l'extension avec la pression sur la base de la phalange.

Dans le cas de M. Jordan Lloyd, on tente la réduction dès le premier jour, après avoir endormi le patient, ces tentatives ainsi que celles faites le lendemain dans les mêmes conditions restèrent sans résultat ; — alors et aussitôt M. Lloyd incise les téguments et constate que le ligament antérieur et ses sésamoïdes constituent le principal obstacle à la réduction — il pratique alors « une incision verticale sur le ligament antérieur au niveau de la ligne médiane, entre les sésamoïdes » et la luxation est facilement réduite. Vingt-quatre jours après, on renvoie le malade chez lui déjà en très bon état : « quelques semaines après il reprenait ses occupations. »

Nous arrivons à la dernière observation, celle que M. le professeur Quénu a bien voulu nous communiquer : Un officier se luxe le gros orteil gauche, on lui réduit sa luxation, ou du moins on croit réduire, on met un appareil silicaté et quand on enlève

cet appareil cinq semaines, après on voit que la luxation n'a pas été le moins du monde réduite. — La luxation s'était produite le 6 décembre 1890. — M. Quénu opère le 3 mars 1891. Il pratique la résection de la tête métatarsienne ; la réduction ne se produit pas. Il est impossible de découvrir la surface articulaire de la première phalange masquée par du tissu fibreux. Ce tissu fibreux qui englobe la sésamoïde interne est excisé avec ce dernier, la réduction est alors obtenue facilement, M. Quénu pense que s'il eût pu la faire la première, la résection du sésamoïde eût suffi. Onze jours après l'opération, la cicatrisation est complète, le pied n'est pas douloureux. Six semaines plus tard l'officier, sujet de l'observation, avait repris son service. Cinq mois après, la marche était parfaitement et absolument indolente, — « il existait des mouvements spontanés de l'articulation du gros orteil avec le métatarsien. »

Si l'on compare cette luxation avec celle de Collette qui s'en rapproche par ce fait que, la réduction une fois produite n'a pas persisté, si surtout l'on compare les résultats du traitement suivi dans l'un et l'autre cas, dans l'un nous trouvons un pied présentant une difformité notable et gênante, dans l'autre, au contraire, nous avons une articulation du gros orteil ayant à peu près le même aspect que celle du côté sain et de plus, ce qui est encore beaucoup plus important, nous ne

retrouvons plus la gêne et la difficulté de la marche observées dans le premier cas.

En résumé, nous avons huit cas de luxations irréductibles. Trois sont abandonnées après des tentatives nombreuses de réduction qui n'avaient pu qu'être nuisibles. Nous avons vu du reste quels résultats on avait obtenus en suivant ce système. Trois fois également on a pratiqué des sections sous-cutanées des tendons et des ligaments. Ces sections ont à notre avis un double désavantage, celui de ne point attaquer la véritable cause de l'irréductibilité et ensuite d'être pratiquées un peu trop à tâtons. Dans les trois cas, on a pratiqué la section de l'extenseur propre; deux fois l'insuccès a été complet; dans le cas de M. Ryan, nous voyons cependant la réduction obtenue, sous chloroforme il est vrai. Dans ce cas, les premières manœuvres pour amener la réduction avaient-elles été aussi complètes qu'elles auraient pu l'être, d'autre part, ne peut-on pas attribuer la facilité de la réduction, autant à l'emploi du chloroforme qu'à la section du tendon? Toujours est-il que, même en considérant la réduction comme la conséquence absolue de cette section dans ce cas, nous n'en avons pas moins deux insuccès à la suite d'un traitement analogue et même aidé par d'autres sections ligamenteuses. Ce résultat suffirait pour nous faire rejeter ce procédé, mais nous avons dit d'autre part quelles étaient les autres raisons qui nous le faisaient repousser.

Dans les trois derniers cas, dont l'un, celui de Williams, fut traité d'abord par la méthode précédente, on a eu recours à l'arthrotomie et deux fois à une résection. Nous l'avons vu, les résultats ont été aussi satisfaisants que possible surtout chez les opérés de MM. Quénu et Lloyd. Il est juste de noter que Williams n'avait pas pour lui l'antisepsie, mais malgré cela nous avons vu que le valet de ferme qui fit le sujet de son observation put reprendre tous ses travaux, son articulation ayant repris tous ses mouvements. Dans les luxations opérées par MM. Quénu et Lloyd, le résultat fut encore supérieur, car la réduction fut obtenue en conservant une plus grande partie des surfaces articulaires et de plus, on eut, ce qui se comprend aisément, une cicatrisation beaucoup plus rapide.

De tout ce qui précède, que résulte-t-il au point de vue du traitement. Nous pensons que lorsqu'on se trouvera en présence d'une luxation qui ne pourrait être réduite par les autres moyens, on devra recourir à l'intervention sanglante.

Nous avons pu remarquer en effet que les luxations non réduites laissent non seulement une difformité considérable, mais encore une articulation absolument défectueuse au point de vue fonctionnel. Ces deux raisons devront déjà être suffisantes pour décider le chirurgien à intervenir par une opération.

Les résultats obtenus sont d'ailleurs en faveur

de l'intervention, ainsi que nous l'avons vu. Et actuellement, surtout où, grâce à l'antisepsie, on n'a plus à courir les risques qu'on avait autrefois, on n'aura plus à hésiter lorsqu'on se trouvera dans l'alternative de laisser une articulation difforme et gênante ou d'employer la méthode sanglante pour rendre au membre sa forme et son utilité.

Les chirurgiens, avant la connaissance de l'antisepsie, et à une époque encore plus éloignée de la connaissance de la méthode listérienne, au commencement du siècle, rejetaient le traitement que nous préconisons actuellement. On redoutait à juste titre à cette époque toute intervention sanglante intéressant les articulations, on sait d'ailleurs combien le pronostic était grave dans ces opérations, à cause des complications qu'on avait à craindre.

Sédillot préconisa les sections sous-cutanées, mais Malgaigne se montra absolument opposé à toute opération dans la réduction des luxations. Pour lui les sections sous-cutanées étaient inutiles et quant à la résection il la repoussait absolument. Quelques chirurgiens plus audacieux que les autres se décidaient cependant à se servir du bistouri pour le traitement des luxations non réduites, mais ce n'étaient que des cas relativement rares, la majorité craignant toujours les complications.

Maintenant, avec les progrès de la chirurgie anti-

septique, nous n'avons plus les mêmes craintes à avoir et dans la luxation qui fait le sujet de notre travail, on devra chercher le traitement le plus propice à assurer le moins de difformité et le plus d'utilité possible au pied atteint.

Du reste, nous pensons que l'on n'aura que bien rarement à intervenir en cas de luxations récentes, car il sera rare qu'au moyen de manœuvres bien dirigées on n'arrive pas à la réduction.

Mais là où l'on pourra avoir à intervenir plus souvent, c'est dans le cas où l'on se trouvera en présence d'une luxation déjà ancienne, qui soit par suite d'un traitement mal approprié, soit pour toute autre raison n'aura pu être réduite. En pareil cas, notre opinion est qu'on ne devra pas hésiter à intervenir.

Mais à quel procédé faudra-t-il donner la préférence? — Nous avons vu qu'on avait employé les sections sous-cutanées de tendons et de ligaments, — dans un cas l'incision à ciel ouvert du ligament glénoïdien a amené la réduction. — Enfin, on s'est adressé à des résections.

Quelques chirurgiens avaient proposé d'autres procédés : Fournier Percay, au sujet de l'observation de Dupuy, disait qu'on aurait pu essayer l'ablation totale du gros orteil. De nos jours, M. Delorme s'est montré partisan de cette méthode et pour Blum, « les orteils n'ont qu'une importance secondaire pour la station et la marche ; ainsi il ne faut pas craindre de les sacrifier. »

Letenneur proposait la résection d'une portion seulement de la tête du métatarsien qu'on obtiendrait par une section oblique « laissant intacte toute la portion qui est en rapport avec les os sésamoïdes. » Avec ce procédé on pourrait craindre de voir l'orteil prendre une position vicieuse pendant le travail de cicatrisation.

Nous pensons qu'on devra surtout chercher à s'attaquer à la cause de la complexité. Nous avons vu que la cause en était due aux sésamoïdes. On devra donc pratiquer l'arthrotomie sous le couvert, bien entendu, de l'antisepsie la plus rigoureuse; l'on cherchera à s'assurer de l'obstacle et c'est à cet obstacle qu'on s'attaquera de préférence. Si l'on ne peut le faire d'emblée comme dans le cas de M. le professeur Quénu, on aura recours à la résection, résection de la tête du métatarsien que l'on fera de façon à ménager le plus possible le corps de cet article.

La résection du sésamoïde pratiquée pour le gros orteil, l'a d'ailleurs été avec succès dans des cas analogues du pouce. M. Hue, en effet, cite deux cas de résection du sésamoïde externe, suivi de la réduction de luxations complexes du pouce et nous sommes persuadés que, dans les luxations métatarso-phalangiennes, cette excision sésamoïdienne serait le plus souvent suffisante pour arriver au résultat recherché : la réduction. Nous avons cité un cas où il a suffi d'une incision intersésamoïdienne. Le nombre d'observations publiées à ce

sujet est malheureusement restreint mais nous avons tout lieu de croire que les nouveaux cas de luxations irréductibles du gros orteil dans lesquels on emploiera l'arthrotomie, suivie s'il le faut de résection, viendront affirmer l'efficacité de ce genre de traitement et confirmer les bons résultats déjà obtenus dans les essais faits jusqu'à ce jour à ce sujet.

2^o LUXATIONS IRRÉDUCTIBLES COMPLIQUÉES

DE PLAIE.

Nous allons maintenant passer rapidement en revue les traitements institués dans les luxations irréductibles et compliquées de plaie. Quatre fois on s'est trouvé en présence de luxations qu'on n'a pu réduire, et les quatre fois, on a fait une résection.

Des résections ont été faites dans cinq autres cas, mais nous ne nous en occupons pas, parce que, dans ces derniers cas, on a pratiqué la résection sans avoir préalablement tenté la réduction. Les quatre premiers cas, ceux de luxation impossible à réduire, sont ceux de Barbier, de Josse, de Demarquay et de Mathieu. Le premier en date est

celui de Barbier, qui remonte à l'année 1735 ; c'est le premier cas où l'on ait pratiqué la résection pour une luxation non réduite du gros orteil. On enleva le métatarsien en entier ; le résultat fut une déformation énorme, mais la marche resta assez facile. Dans le deuxième cas, celui de Josse, on réséqua seulement la tête du métatarsien. Le sujet guérit et conserva les mouvements du gros orteil.

Dans le cas de Demarquay, ablation totale du métatarsien :— guérison. Enfin, la dernière observation est celle de Mathieu. Dans ce cas encore, on ne réséqua que la tête du métatarsien. Le blessé guérit, mais il dut, au début, se servir d'une canne pour marcher. Les résultats furent, on le voit, assez satisfaisants.

On devra donc, surtout maintenant qu'on n'a plus à redouter des accidents consécutifs que fait éviter l'antisepsie, on devra s'adresser à la méthode sanglante dans les luxations compliquées comme dans les autres, quand on n'aura pu arriver à réduire autrement. On débridera largement et, si l'on ne peut encore réduire, on pratiquera la résection.

Mais nous pensons qu'on ne devra jamais enlever le métatarsien en totalité, car dans le cas de résection totale, on a une cicatrice profonde qui entraîne un certain degré de difformité du pied ; et ce qui est surtout à considérer, c'est que la marche est beaucoup plus pénible que dans le

cas de résection de la tête seule du métatarsien. Nous rejetons donc la résection totale du métatarsien, à moins de cas absolument spéciaux, comme la luxation des deux extrémités métatarsiennes.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (M. Williams).

Luxation du gros orteil sur la face dorsale de l'os métatarsien ; Impossibilité de la réduction.

Un valet de ferme, âgé de 23 ans, entra à l'hôpital de Dublin pour une luxation du gros orteil du pied gauche et une fracture du péroné du même côté, un peu au dessus de la malléole. Cet accident lui était arrivé par suite d'une chute de cheval. Les symptômes de la luxation étaient tellement évidents qu'elle fut reconnue immédiatement. En effet, le gros orteil n'était plus dans la direction de l'axe du pied, et faisait saillie au dessus du métatarsien. Le diamètre antéro-postérieur du pied était raccourci à sa partie interne. Les mouvements étaient très imparfaits, ou, pour mieux dire, presque nuls ; la plante du pied était moins creuse qu'à l'ordinaire.

On essaya de réduire cette luxation à l'aide de tractions exercées sur le gros orteil avec un lacs très solide, d'abord dans la direction de l'axe de l'os luxé, et en exerçant en même temps une pression sur l'extrémité phalangienne du gros orteil, qui reposait sur le métatarsien, et qui fournissait un assez bon point d'appui ; ensuite, dans une direction qui formait presque un angle droit avec le pied, et en pressant sur la base du gros orteil, de manière à le ramener graduellement à la position horizontale. Toutes

ces tentatives furent complètement sans succès. Il en fut de même quelques jours après quoiqu'on eût aidé les efforts de réduction de la section sous-cutanée de l'extenseur propre du pouce et du tendon interne du court extenseur des doigts, ainsi que des tissus fibreux de la face interne de l'articulation.

Dans l'intervalle de temps qui s'écoula depuis la dernière tentative de réduction jusqu'au mois de décembre, il se forma sur le dos du pied un abcès qui s'ouvrit et laissa à sa place une ouverture fistuleuse correspondant à l'extrémité luxée de la phalange, et par laquelle on pouvait glisser un stylet jusque sur les surfaces osseuses dénudées. Les mouvements qu'on imprimait aux os faisaient entendre un espèce de craquement sec; enfin le gros orteil était dans une flexion complète.

Le 24 février, M. Williams se décida à réséquer les surfaces articulaires de la phalange et du métatarsien, au moyen d'une incision parallèle au bord interne du pied, sur laquelle on abaissa perpendiculairement une autre incision transversale dans la direction de l'articulation métatarso phalangienne. En disséquant les téguments on trouva la phalange reposant sur la partie supérieure et externe de l'os métatarsien et logée solidement dans l'intervalle du premier et du second métatarsien. La capsule articulaire ne paraissait pas ouverte mais, en glissant un stylet, on parvint à l'introduire dans la cavité de l'articulation. Une petite portion du cartilage de la tête du métatarsien était détruite au tiers supérieur de la surface articulaire, l'autre portion, sur laquelle reposait la phalange, était ramollie et cariée. La facette articulaire de la phalange était, au contraire, parfaitement saine ainsi que les os sésamoïdes. Avec des cisailles très fortes, on réséqua

la portion articulaire de la phalange et la portion du métatarsien cariée et ramollie; puis les lambeaux furent rapprochés et maintenus avec des bandelettes agglutinatives.

Il ne survint aucun accident; le 10 avril, le malade put quitter son lit et faire quelques pas dans la salle. Le 7 mai, il sortait de l'hôpital, possédant tous ses mouvements d'extension et de flexion dans l'articulation nouvelle métatarso-phalangienne, mais ne pouvant encore s'appuyer sur la pointe du pied. Depuis, il a repris tous ses mouvements, et il se livre à tous les travaux de sa profession.

OBSERVATION II (M. Jordan Lloyd, *Lancet*, 1892).

Luxation du gros orteil en arrière; Essais de réduction infructueux; Opération; Guérison.

William G..., groom, âgé de 40 ans, fut admis à Quen's Hospital et placé dans mon service le 18 juin 1889. Peu de temps avant son entrée, un cheval qu'il montait glissa sur une route de granit et tomba sur le côté, le pied droit du malade étant engagé sous lui.

L'homme dit que son talon toucha d'abord la terre et que son pied étant dans la position verticale, tout le poids du cheval porta sur le bout de sa botte. La semelle de la botte fut repliée dans le sens du membre. La douleur fut horrible et il lui fut impossible de se relever.

Au moment de son entrée, on constate que le gros orteil est complètement luxé sur le dos du métatarsien; il

est en abduction légère et fléchi au niveau de l'articulation phalangienne. On peut le remuer latéralement sans provoquer beaucoup de douleur. La tête arrondie du métatarsien est projetée et proéminente sur la plante du pied, la peau étant fortement tendue. Il y a un grand épanchement dans les tissus. Le diagnostic est fait sans difficulté.

Le chirurgien de garde endort le malade avec le mélange de chloroforme et d'éther et fait des tentatives de réduction par traction et manipulation dans tous les sens.

Je vis le malade pour la première fois le lendemain, et malgré l'œdème considérable des parties environnantes, il me fut facile de reconnaître le cas en face duquel nous nous trouvions.

Après avoir aseptisé le membre, on endort de nouveau le malade. Toute tentative de réduction ayant échoué, après avoir fait de la compression sur le membre, je fais une incision verticale de deux pouces de long, incision dont le centre correspondait à la tête du métatarsien qui siégeait immédiatement sous la peau.

On trouva la tête de l'os entre les deux chefs du muscle court fléchisseur du gros orteil; le chef interne était à moitié déchiré. Le ligament antérieur avec ses os sésamoïdes était arraché du métatarsien et constituait le principal, sinon l'unique obstacle de la réduction. Le tendon du long fléchisseur du gros orteil était sur le côté interne du métatarsien. Dans ces conditions il m'était impossible de réduire la luxation; je pratiquai alors une incision verticale sur le ligament antérieur, au niveau de la ligne médiane entre les os sésamoïdes.

La réduction se fit immédiatement, mais la luxation se reproduisait aussitôt.

On sutura avec du catgut la plaie faite entre les os sésamoïdes, la capsule et les muscles et la réduction devint permanente. Tout autour les tissus étaient infiltrés de sang coagulé; on ne coupa aucun vaisseau au cours de l'opération. On saupoudra avec de l'acide borique, on mit un petit tube à drainage dans la partie déclive de la plaie, on sutura la peau et on plaça un pansement sec. Le membre fut immobilisé.

Le 26 juin, premier pansement; réunion parfaite; on retire drains et suture. Température 78° 2 (Fahrenheit). Pouls 70.

Le 13 juillet, la blessure pansée à nouveau est admirablement bien, l'orteil est en parfaite position. On applique un appareil plâtré et on envoie le malade chez lui. Quelques semaines après, il reprenait ses occupations.

OBSERVATION III (Due à l'obligeance de M. le professeur Quénu.)

Luxation irréductible du gros orteil gauche, traitée au bout de quatre mois par la résection de la tête du métatarsien et du sésamoïde interne.

M. X..., officier de cavalerie, âgé de 25 ans environ, fait une chute de cheval le 6 décembre 1890. Son pied gauche fut pris sous le cheval et il eut très nettement la sensation que son gros orteil était renversé sur le dos du pied. On le releva, on fit des tentatives de réduction; on crut avoir réduit et on appliqua une planchette et un appareil silicaté. Au bout de cinq semaines, on enleva l'appareil et on fut surpris de trouver une déformation au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne. Le blessé se présentait

alors (fin janvier 1891) avec tous les signes d'une luxation de la première phalange, en haut et en arrière de la tête métatarsienne. Il ne pouvait marcher sans un artifice empêchant la tête saillante du métatarsien d'appuyer sur le sol. La moindre pression sur cette saillie osseuse était excessivement douloureuse. A son niveau, la peau était amincie et tendue. La phalange était renversée sur le dos du métatarsien et latéralement mobile.

Opération, le 3 mars 1891. — M. le professeur Quénu pratique une incision sur le bord interne du pied, au niveau de la saillie osseuse ; il découvre la tête du métatarsien, dont la surface cartilagineuse est saine ; il pratique la résection de cette tête avec une petite scie de dentiste pour commencer, puis avec le ciseau à froid ; la surface est régularisée à la pince coupante.

M. Quénu-essaye à ce moment de réduire ; cela est absolument impossible. Il ne découvre pas la surface articulaire de la première phalange qui est masquée par du tissu fibreux ; il excise ce tissu où est englobé le sésamoïde interne ; il coupe le tendon de l'adducteur qui s'y insère et il constate que la face cartilagineuse du sésamoïde est appliquée contre la face cartilagineuse de la première phalange. Une fois le sésamoïde enlevé, la réduction est facile à faire et facile à maintenir.

M. Quénu est convaincu que, s'il eût pu faire cette résection du sésamoïde avant de pratiquer la résection de la tête métatarsienne ; la résection de cette dernière n'eût pas été nécessaire.

Les parties fibreuses internes de la première phalange furent suturées aux débris fibreux adhérents au métatarsien. Le tendon de l'adducteur fut réinséré sur la première phalange et on plaça un petit drain.

Le 11 mars, enlèvement du drain ; le 14, c'est-à-dire onze jours après l'opération, la cicatrisation était complète. Il n'existait plus aucune douleur : la pression de la région opérée, contre la main, était indolente. Le gros orteil était dans une bonne position ; il était un peu plus court, un peu écarté du deuxième et sans aucune tendance au renversement. Le malade eut la permission de marcher ; il souffrait surtout, en marchant, au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, qui avait été, au moment de l'accident, le siège d'une violente entorse ; peut-être même y avait-il eu à ce moment fracture du péroné.

Au commencement de mai, le blessé avait repris son service militaire, et voici ce qu'il écrivait à M. Quénu, à la date du 9 juin :

« Voilà cinq semaines que j'ai repris mon service, et l'épreuve subie par mon pied malade peut être jugée complète.

« Nous n'étions que deux officiers à l'escadron, et aucune charge ne nous a été épargnée, puisque nous avons eu jusqu'à onze et douze heures de service à pied et à cheval par jour.

« Rien n'a bougé, les souffrances, très pénibles au début, ont diminué et la marche redevient plus régulière. J'ai pu rentrer dans des bottes molles. Le mouvement le plus dur est toujours celui d'abaissement du pied autour de la cheville, ainsi que celui d'abaissement du pouce autour de sa nouvelle articulation. »

Le malade a été revu par M. Quénu, au mois d'octobre de la même année. La marche était parfaitement et absolument indolente ; les quelques douleurs qu'il éprouvait parfois, par le mauvais temps, n'occupaient que l'articula-

tion tibio-tarsienne. Il existait des mouvements spontanés dans l'articulation du gros orteil avec le métatarsien.

M. Quénu a eu depuis des nouvelles de son opéré qui a fait un service très actif d'aide de camp.

Les résultats fonctionnels se sont maintenus et sont aussi satisfaisants que possible.

OBSERVATION IV (résumée). (Barbier, cité par Beaufile).

Luxation du premier os du métatarse sur le gros orteil, avec déchirement des ligaments, des téguments qui correspondent et issue du tiers interne de la tête luxée; Extraction du même os faite en conservant l'orteil.

Le 17 messidor an III, Joseph Mayeur, chasseur à cheval, étant au manège, tombe avec son cheval.

Son pied n'ayant pu être dégagé à temps de l'étrier, toute la masse du cheval porte dans la chute sur le gros orteil qui se luxe. Les téguments rompus livrent passage à la tête métatarsienne.

Le blessé est transporté sur-le-champ à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce.

Après des tentatives nombreuses, mais inutiles, de réduction, le citoyen Barbier, convaincu qu'il ne pouvait sans danger irriter, par des extensions trop longues et trop fortes, une articulation si délabrée, renonça bientôt à tout moyen de réduction.

Après une consultation de tous les chefs du service de santé on décide de réséquer le métatarsien.

Après avoir disposé les instruments nécessaires et situé le pied du malade, le citoyen Barbier pratique deux incisions, l'une oblique dans l'épaisseur du muscle abducteur;

la seconde, longitudinale et parallèle au bord interne du tendon de l'extenseur propre; il en résulte un lambeau triangulaire dont le sommet aboutit à l'articulation luxée et la base répond à la jonction du métatarse avec le grand cunéiforme.

L'opérateur relève ce lambeau en arrière, détache les parties molles environnantes, évite l'artère plantaire interne en dirigeant le tranchant du bistouri contre le métatarse et suivant sa courbure; parvenu à l'union de cet os avec le tarse il cherche à l'ébranler, ne découvre aucun déplacement, reconnaît que les ligaments externes ont été distendus et déchirés, enfonce la pointe de l'instrument dans le ligament supérieur et dans la capsule qu'il divise, pénètre entre les surfaces articulaires et termine par couper avec beaucoup de difficulté le trousseau ligamenteux fort et serré qui se trouve à la face plantaire.

La cicatrisation qui allait bien fut retardée par une imprudence de l'opéré qui, curieux de s'assurer s'il lui serait facile de marcher, essaya de s'appuyer également sur ses deux pieds. La conséquence fut la formation d'un phlegmon qui n'eut pas de suites graves mais retarda la cure.

Il existe une cicatrice profonde. La progression est facile mais l'orteil n'y aide en rien sans toutefois avoir l'inconvénient de rendre les mouvements plus pénibles.

OBSERVATION V de Josse (Résumée).

Un maréchal-des-logis du 5^e régiment de dragons, âgé de 25 ans, d'une forte constitution, d'un tempérament sanguin, allait à la manœuvre à côté de son escadron. Son

cheval, en tournant le coin d'une rue, manqua des quatre jambes et tomba de tout son poids sur le pied de son cavalier. Blessé par l'éperon, le cheval voulut se relever et tomba une seconde fois sur le même côté avant que le pied du militaire fût dégagé. Cette double chute occasionna les désordres suivants : luxation complète de tous les doigts du pied en dehors, plaie transversale au côté interne de l'articulation du pouce, ouverture de cette articulation, sortie de la tête du premier métatarsien, seconde plaie profonde se portant obliquement de la tête du premier os du métatarse en dehors et en arrière, jusqu'au côté externe du calcaneum ; cette plaie a détaché la peau et l'aponévrose plantaire et laisse à nu les muscles de la plante du pied ; fracture des deux derniers os du métatarse, contusion forte et générale.

Le blessé ayant été apporté à l'Hôtel-Dieu peu d'heures après l'accident, on chercha d'abord à réduire la luxation, mais l'extrémité saillante du premier métatarsien opposa à toutes les tentatives une résistance insurmontable. Les autres doigts ne pouvaient être remis en place tant que le pouce resterait luxé. On se décida à retrancher la portion d'os saillante à travers les parties molles. Cette résection fut pratiquée suivant les règles de l'art. La réduction devint alors excessivement facile ; les derniers orteils reprirent presque d'eux-mêmes leur position normale. Il ne survint aucune réaction. Le gonflement qui existait sur le cou-de-pied était dissipé le lendemain ; le blessé ne souffrit en aucune manière ; il n'eut pas le moindre mouvement de fièvre. Au douzième jour la suppuration était à peine sensible et la cicatrisation déjà avancée fut achevée au vingt-cinquième jour.

Quarante jours après la blessure, ce militaire put

reprendre son service. L'articulation resta mobile et souple et aucun de ses mouvements ne fut perdu.

OBSERVATION VI (Résumée) communiquée à la Société de chirurgie le 3 février 1869 par Demarquay.

Luxation complète du premier métatarsien gauche, avec plaie et issue à travers la plaie de l'extrémité antérieure de l'os.

Dans la soirée du 26 janvier 1869, le nommé X..., cocher, âgé de 23 ans, est entré à la maison de santé. A onze heures du matin, le malade avait fait une chute de cheval et la jambe gauche avait été prise entre le sol et l'animal qui lui-même s'était renversé.

Le gros orteil monté sur le dos du métatarsien, n'avait pas subi de déviation. Il existe au bord interne du pied une plaie longitudinale de cinq centimètres. Entre les lèvres de la plaie, saillie de la tête du premier métatarsien. Le métatarsien a subi un mouvement de rotation sur lui-même, une de ses faces latérales est devenue supérieure ; on voit que c'est la face externe qui est devenue inférieure.

Il s'agissait de savoir si, outre les lésions apparentes, il n'en existait pas dans les parties profondes. En saisissant la partie osseuse qui faisait saillie, on imprimait à l'os tout entier des mouvements beaucoup plus étendus que ceux que permet l'articulation du premier métatarsien avec le premier cunéiforme. Il était toutefois impossible de faire subir à l'os un mouvement de rotation qui pût ramener ses faces dans leur position normale. Existait-il

une luxation de l'extrémité postérieure du premier métatarsien ou bien était-ce une fracture de l'os. Dans tous les cas, la réduction paraissait impossible et après quelques tentatives inutiles, Demarquay se décida à pratiquer l'extraction du fragment antérieur dans le cas de fracture ou de l'os entier si l'on avait affaire à une luxation.

Le malade fut endormi, la plaie fut agrandie et il fut alors facile de suivre l'os avec le doigt. Pas de fracture. L'extrémité postérieure du premier métatarsien fortement portée en dehors était engagée sous le deuxième. Le tendon du long péronier qui faisait au fond de la plaie une saillie facile à sentir avec le doigt semblait être le seul lien qui retient l'os dans sa nouvelle position. Une fois ce tendon sectionné, il fut facile d'enlever le métatarsien.

Depuis l'opération l'état du malade est très satisfaisant. Les douleurs, vives les premiers jours, ont aujourd'hui perdu beaucoup de leur intensité.

OBSERVATION VII (résumée) de M. Mathieu.

Vigny, soldat au 109^e de ligne, âgé de 24 ans, est entré au Val-de-Grâce, le 14 mars 1871.

Il dit avoir fait une chute de trois mètres de haut étant en état d'ivresse et s'être blessé au pied ; il ne peut fournir d'autres renseignements.

Après examen on reconnaît une luxation du gros orteil sur le premier métatarsien avec plaie longitudinale de quatre centimètres environ à la partie interne et inférieure de l'article.

Toutes les tentatives de réduction sont restées infruc-

tueuses. On a essayé successivement la méthode de propulsion avec les pouces et la méthode de traction avec les pinces de Charrière et avec l'anneau d'une clef. Les mêmes tentatives répétées, après anesthésie, du malade n'ont pas eu plus de succès.

En présence de cette impossibilité, on a cherché à réduire en débridant. Une incision transversale, dirigée en haut et partant du milieu de la plaie longitudinale, a mis à découvert le tendon de l'abducteur et du court fléchisseur du gros orteil. Ces fibres aponévrotiques formaient une corde jetée obliquement sur la tête du métatarsien et paraissent s'opposer à la réduction. On a cherché à les dévier en bas avec un crochet et à réduire, mais sans succès. Enfin, on a complété la section du ligament latéral interne, mais sans pouvoir davantage remettre les os en place.

On s'est décidé alors à réséquer l'extrémité antérieure du métatarsien. L'incision en T a été transformée en incision cruciale et la tête du métatarse dégagée par son côté interne a été divisée à l'aide de la scie à chaîne. Le traumatisme avait déchiré la gaine fibreuse du tendon du long fléchisseur; les os sésamoïdes avaient suivi la phalange et s'opposaient à la réduction.

L'interne était passé par dessus la tête du métatarse avec le bourrelet glénoïdien.

Six semaines au plus après l'accident, la guérison était complète. Dans le courant de mai, le blessé put prendre un appui sur son avant-pied. L'orteil a retrouvé quelques mouvements.

Sortie le 29 mai; le malade marche avec une canne, presque sans boiter et retourne à son corps.

TABLEAU résumant les observations de luxations du gros orteil compliquées de plaies (Paulet)

NOMBRE	NOMS des CHIRURGIENS	SEXE, AGE PROFESSION DU SOJET Cause de la luxation	ACCIDENTS PRIMITIFS	TRAITEMENT	ACCIDENTS CONSÉCUTIFS	RÉSULTATS
1	Barbier (cité par Beau- fils).	Homme, cava- lier, chute de che- val.	Déchirure des liga- ments cunéo-méta- tarsiens.	Réduction impos- sible Ablation totale du métatarsien.	Phlegmon, suite d'une marche préma- turée.	Guérison au 40 ^e j. avec une difformité considérable. Marche facile.
2	Von Siebold.	Homme, cava- lier, 25 ans, chute de cheval.	Hémorrhagie consi- dérable. Convulsion. Déchirure partielle du court fléchisseur et de l'extenseur.	Réduction facile.	Abcès à la région dorsale du pied.	Guérison avec an- kylose. Le blessé a pu continuer son ser- vice.
3	Cramer.	Homme, cava- lier, 29 ans, chute de cheval.	Nuls.	Pas de tentative de réduction. Trismus le 7 ^e jour. Résection de la tête du métatar- sien le 10 ^e .	Abcès à la région dorsale du pied. Extraction d'un sé- questre au 5 ^e mois.	Guérison après 5 mois. Le blessé a pu continuer son ser- vice.
4	J.-D. Larrey.	Homme, cava- lier, 33 ans, chute de cheval.	Fracture des deux os de la jambe. Luxa- tion de l'extrémité cunéenne du méta- tarsien en bas.	Pas de tentative de réduction. Ablation totale du métatar- sien.	Nuls.	Guérison avec dif- formité considérable.
5	Christophe.	Homme, gen- darme, 26 ans, chute de cheval.	Nuls.	Réduction facile.	Nuls.	Guérison.
6	Laugier.	Homme, domes- tique, 28 ans, pres- sion sur le bord interne du pied par le sabot d'un cheval.	Hémorrhagie. Forte entorse de l'articula- tion tibio-tarsienne.	Réduction.	Abcès de la face dorsale du pied. Né- crose d'une portion de la phalange.	Guérison avec an- kylose.

7	Sanson (cité par Laugier.)	Homme, charretier, 22 ans, pression sur le bord interne du pied par la roue d'un tombereau.	Nuls.	Débridement et réduction en s'aidant d'une spatule comme levier.	Abcès de la face dorsale du pied. Né- crose d'une portion de la tête du métatarsien.	Guérison avec ankylose.
8	Laugier.	Homme, 23 ans, chute de cheval.	Fracturé des 2 ^e et 3 ^e métatarsiens à leur partie moyenne.	Réduction facile.	Abcès de la face dorsale du pied communiquant avec la fracture.	Mort par infection purulente le 23 ^e jour.
9	Laugier.	Homme, 40 ans.	Nuls.	Pas de tentative de réduction. Résection de la partie saillante du métatarsien.	Ostéite.	Mort par infection purulente.
10	Laugier.	Homme, charrier, 31 ans, chute de 70 à 80 pieds de haut.	Nombreuses contusions et ecchymoses.	Réduction. Incision préventive sur la face dorsale du pied. Débridement de la plaie plantaire.	Nuls.	Guérison en 25 jours. Conservation des mouvements de la phalange sur le métatarsien.
11	Josse.	Homme, cavalier, chute de cheval.	Luxation de tous les orteils.	Réduction impossible. Résection de la tête métatarsienne.	Nuls.	Guérison avec conservation des mouvements du gros orteil. Le blessé a pu continuer son service.
12	Decaisne.	Homme, cavalier, 23 ans, chute de cheval.	Luxation de l'extrémité cunéenne du métatarsien en haut.	Réduction facile.	Abcès et gangrène à la région dorsale du pied.	Guérison.
13	H. Larrey.	Homme, cavalier, chute de cheval.	Nuls.	Pas de tentative de réduction. Résection de la tête du métatarsien.	Abcès de la région dorsale du pied.	Guérison. Cinq mois après le blessé marche assez bien.
14	Letenneur.	Homme, 27 ans, chute de cheval.	Luxation de l'extrémité cunéenne du métatarsien en haut.	Réduction en quelques secondes.	Abcès de la région dorsale du pied.	Guérison en 2 mois. Marche facile et normale 4 mois après l'accident.

NUMÉROS D'ORDRE	NOMS des CHIRURGIENS	SEXE, AGE PROFESSION DU SUJET Cause de la lésion	ACCIDENTS PRIMITIFS	TRAITEMENT	ACCIDENTS CONSECUTIFS	RÉSULTATS
15	Bryon.	Homme, cavalier, 24 ans, chute de cheval.	Nuls.	Pas de tentative de réduction. Traitement nul.	Abcès de la région dorsale du pied.	Guérison incomplète. Persistance d'un trajet fistuleux plusieurs mois après l'accident. Différentiel considérable. Marche difficile.
16	Demarquay.	Homme, cocher, 23 ans, chute de cheval.	Luxation de l'extrémité cunéenne du métatarsien en bas et en dehors.	Réduction impossible. Ablation totale du métatarsien.	Nuls.	Guérison.
17	Mathieu.	Homme, soldat, chute de 3 mètres de haut. étant ivre.	Nuls.	Réduction impossible. Résection de la tête du métatarsien.	Abcès de la région dorsale du pied.	Guérison. Le blessé marche avec une canne.
18	Dufour.	Homme, cavalier, chute de cheval.	Fracture épiphysaire de l'extrémité inférieure des deux os de la jambe. Lux. métatar. phal. du 2 ^e orteil constatée au 5 ^e jour.	Débridement. Section des insertions musculaires. Réduction facile.	Hémorragie. Fongues purulentes. Gangrène cutanée à la région dorsale du pied. Résection de l'extrémité antérieure du métatarsien le 76 ^e jour.	Guérison. Marche pénible à cause de la luxation persistante du 2 ^e orteil.
19	Fontagnères.	Homme, 58 ans, interné dans un asile d'aliénés, chute de 4 mètres de hauteur.	Rupture du tendon fléchisseur.	Pas de tentative de réduction. Résection de la tête du métatarsien le 6 ^e jour.	Nuls.	Guérison en 2 mois, avec fausse ankylose fibreuse.

**TABLEAU résumant les Observations de luxations du
gros orteil sans complications de plaies.**

N ^o d'ordre	NOMS DES CHIRURGIENS	SEXE, AGE PROFESSION DU SUJET Cause de la luxation	TRAITEMENT. RÉSULTATS
1	Dupuy.	Homme, cavalier. Chute de cheval.	Réduction impossible. Marche pénible. Difformité du pied.
2	Baffos.	Homme.	Réduction facile. Guérison.
3	Brunache.	Homme, charretier, 24 ans. Compression du pied entre les barreaux d'une roue de charrette en marche et une planche placée sur cette charrette.	Traction à l'aide d'un lac. Section sous-cutanée du tendon de l'extenseur. Réduction impossible. Difformité du pied, marche pénible.
4	Williams.	Homme, valet de ferme, 23 ans. Chute de cheval.	Essais de réduction par tractions, puis après section sous-cutanée de l'extenseur propre et du tendon interne du court extenseur, sans succès. Résection de la portion articulaire de la phalange et d'une partie de la tête métatarsienne, réduction. Guérison.
5	Notta. (Observ. recueillie dans le service de Nélaton.)	Homme, charretier, 47 ans. Passage d'une roue de voiture.	Réduction facile au moyen d'impulsion et de tractions. Guérison.
6	Bernard.	Homme, fermier, 21 ans. Action de donner un coup de pied à un âne.	Réduction facile sous chloroforme par extension et contre-extension. Guérison.
7	Collette.	Homme, cavalier, 22 ans. Chute de cheval.	Trois tentatives de réduction par les procédés de traction et impulsion. Réduction impossible. Exfoliation de l'extrémité cartilagineuse de la tête métatarsienne. Suppuration. Abaissement du métatarsien. Marche difficile.

N ^o d'ordre	NOMS DES CHIRURGIENS	SEXE, AGE PROFESSION DU SUJET Cause de la luxation	TRAITEMENT. RÉSULTATS
8	Michon.	Homme, postillon, 20 ans. Chute de cheval.	Essais de réduction par tous les procédés de traction et d'impulsion. Réduction impossible. Marche difficile.
9	Michon.	Homme, charretier, 32 ans. Passage d'une roue de voiture.	Impulsion et traction combinées. Réduction. Guérison.
10	Sédillot.	Homme, cavalier, 26 ans. Chute de cheval.	Réduction par traction. Guérison.
11	Warlomont.	Homme, officier. Exagération de l'extension de l'orteil qui, appuyant seul par son extrémité sur le bord d'une marche d'escalier, se trouve ainsi avoir à porter tout le poids du corps.	Réduction par traction. Guérison.
12	Lagrange.	Homme, 50 ans. Chute d'un 1 ^{er} étage. Luxation double.	Pas de tentatives de réduction, le sujet de cette observation qui était atteint de pneumonie étant mort 24 heures après l'accident.
13	Delorme.	Homme.	Réduction facile. Guérison.
14	Chapplain.	Homme, employé de tramways, 64 ans. Compression antéro-postérieure du pied entre le marchepied d'un tramway et la roue d'une charrette.	Réduction facile obtenue en exagérant la flexion dorsale et en facilitant cette manœuvre par la traction directe de haut en bas au moyen d'un lac appuyé sur l'extrémité postérieure de la phalange. Guérison.
15	Vignard.	Homme, cuisinier. Chute d'une hauteur de 4 à 5 mètres.	Réduction très facilement obtenue par le procédé d'extension de la phalange et de glissement sur le dos du métatarsien.

Nos d'ordre	NOMS DES CHIRURGIENS	SEXE, AGE	TRAITEMENT. RÉSULTATS
		PROFESSION DU SUJET Cause de la luxation	
16	Ryan.	Jeune homme. Chute de cheval.	1 ^{re} tentative de réduction sous chloroforme, infructueuse. 2 ^e tentative sous chloroforme, section du tendon de l'extenseur puis impulsion et extension. Réduction. Guérison.
17	Bourgeois.	Homme, cavalier, 27 ans. Chute de cheval.	Réduction facile par le procédé d'extension et de glissement sur le dos du métatarsien. Guérison.
18	Gordan Lloyd.	Homme, groom, 40 ans. Chute de cheval.	Tentative infructueuse de réduction par le procédé ordinaire. Réduction après incision verticale du ligament antérieur au niveau de sa partie médiane.
19	Quénu.	Homme, officier, 25 ans. Chute de cheval.	Tentatives de réduction infructueuses. Réduction après résection de la tête métatarsienne et excision du sésamoïde interne. Guérison.
20	Billroth. (Cité par Blum.)	Femmes, 22 et 25 ans.	Réduction complète dans un cas, incomplète dans l'autre, mais résultat bon pour la marche dans les deux cas. Luxations en bas.
24	Billroth. (Cité par Blum.)		

VI. — CONCLUSIONS

1° Les luxations métatarso-phalangiennes du gros orteil sont rares (40 cas). Elles se produisent presque toujours chez des hommes (38 fois sur 40) adultes et, au moins dans les 4/5 des cas, à la suite d'une chute de cheval ;

2° La luxation se produit presque toujours en haut et en arrière (deux fois seulement en bas) ; l'orteil luxé reste parallèle au métatarsien ou bien il est en extension forcée ;

3° La luxation peut être complète ou incomplète. La luxation complète, la seule que l'on rencontre dans les observations cliniques est simple, complexe ou compliquée ;

4° Les lésions anatomo-pathologiques sont : la rupture de la gaine du tendon du fléchisseur, la rupture du ligament glénoïdien au niveau de ses insertions phalangiennes et des déchirures plus ou moins étendues, selon que la luxation est simple, complexe ou compliquée, déchirures portant sur les ligaments latéraux et sur les fibres des muscles sésamoïdiens ;

5° L'irréductibilité est causée par les sésamoïdes passés sur le dos du métatarsien et interposés entre lui et la phalange ;

6° Pour réduire une luxation complète du gros orteil, il faut mettre la phalange en extension forcée, la renverser le plus possible en arrière sur le dos du métatarsien, puis la ramener d'arrière en avant en rasant avec elle le dos du métatarsien. On ne doit rabattre la phalange que lorsque sa surface articulaire est arrivée sur la tête métatarsienne ;

7° Si l'on se trouve en présence d'une luxation irréductible **récente**, on pratiquera l'arthrotomie. Le plus souvent, la simple division du ligament glénoïdien ou l'excision du sésamoïde interne permettra de réduire. Si ces moyens étaient insuffisants, on aurait recours à la résection de la tête métatarsienne ;

8° La résection sera surtout indiquée dans les luxations anciennes contre lesquelles les autres procédés auront échoué ;

9° Dans les luxations compliquées de plaie on suivra la même conduite chirurgicale ;

10° Nous repoussons la résection totale du métatarsien, de même que les interventions sanglantes aveugles, telles que l'incision sous-cutanée des ligaments et des tendons.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Adair Lawrie.* — Gazette médicale, 1838, p. 5.
Anger. — Traité des luxations.
Barbier. — Mémoires de la Société médicale d'émulation,
t. I, p. 218.
A. Bérard. — Dictionnaire en 30 volumes, t. XXIV.
Bernard. — Revue médico-chirurgicale, 1850, t. VII, p. 117.
Billroth et von Winiwarter. — Pathologie et thérapeu-
tique chirurgicales générales.
Blum. — Chirurgie du pied.
Bourgeois. — Archives de médecine et de pharmacie mili-
taires, Paris, 1888, p. 51.
Boyer. — Traité des maladies chirurgicales, t. IV.
Brunaché. — L'Expérience, décembre 1843, p. 392.
Bryon. — Recueil de mém. de méd. et chir. mil., 1864,
p. 219.
Chaplain. — Gazette des hôpitaux, Paris, 1884, p. 843.
Collette. — Revue méd.-chir., 1851, t. X, p. 240.
Cramer. — Rust's Magazine für die gesammte Heilkunde,
1828, p. 566.
Christophe. — Journal des conaiss. médic. chirurg., 1834,
t. II, p. 65-67.
Decaisné. — Revue médico-chirurg., 1851, p. 170.
Delorme. — Dictionnaire de Jaccoud, art. pied.
Delpéch. — Précis des maladies réputées chirurgicales,
t. III.

- Demarquay*. — Bulletin de la Société de chirurgie, 1869,
2^e série, t. X, p. 35.
- Dufour*. — Recueil de mém. de méd. et chir. mil., 1874,
p. 60.
- Duplay et Reclus*. — Traité de chirurgie, t. III.
- Dupuy*. — Recueil de mémoires de médecine et chirurgie
militaires, 1820, t. VIII, p. 235.
- Farabeuf*. — Bulletin de la Société de chirurgie, 1876,
pp. 21-53.
- Ferré*. — Thèse de Paris, 1872 (obs. de Mathieu).
- Follin et Duplay*. — Traité élémentaire de pathologie
externe, t. III.
- Fontagnères*. — Union médic., 1877, 3^e série, t. XXIII.
- Gillette*. — Journal de l'anatomie, 1872, t. VIII.
- Hamilton et Poinso*. — Traité des luxations.
- Hue*. — Normandie médicale, Rouen, 1888, p. 77.
- Jordan Lloyd*. — The Lancet, 27 février 1892.
- Josse*. — Mélanges de chirurgie, p. 382.
- Lagrange*. — Bulletin de la Société d'anatomie, août 1871,
p. 180.
- J.-D. Larrey*. — Clin. chir., t. III, p. 476.
- H. Larrey*. — Bull. de la soc. de chir., t. VII, p. 321.
- Laugier*. — Thèse de Paris, 1828.
— Bul. chir., 1839, p. 379.
— Journal des conn. médic. chir., 1840, p. 161.
- Letenneur*. — Bull. société chirurgie, 1862, p. 389.
- Letenneur*. — Bulletin de la Société de chirurgie, 1861,
p. 389.
- Malgaigne*. — Traité des luxations et fractures, t. II.
- Michel*. — Gazette médicale de Strasbourg, 1850, p. 97.
- Michon*. — Revue médico-chirurgicale, 1851, pp. 303 et 305.
- Millet*. — Thèse Strasbourg, 1856, n° 363.
- Nélaton*. — Eléments de pathol. chirurg., t. III.
- Notta*. Revue méd.-chir., 1850, p. 373.
- Ollier*. — Traité des résections.

- Paulet.* — Dictionnaire de Dechambre, art. « Orteils ».
Poinsot. — Revue de chirurgie, Paris, 1883, p. 624.
Ryan. — Australian M. J., Melbourne, 1887, p. 545.
Sappey. — Anatomie.
Testut. — Anatomie.
Tillaux. — Anatomie.
Tillaux. — Chirurgie clinique.
V. Vignard. — Bulletin de la Société de chir., 2 juin 1886.
Von Siebold. — Chiron, Band I, p. 85.
Warlomont. — Gazette hebdomadaire, 1864, p. 57.
Williams. — Revue médico-chirurgicale, 1849, t. V, p. 238.
-

Vu : Le Doyen,

Vu : Le Président de la Thèse,

BROUARDEL.

TILLAUD.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

